CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

SL 24Vdc Motors

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL534.00	SLX	1524	26-02-2013

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente. **This product** has been tried and tested in the manufacturer's laboratory who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force. **Ce produit** a été testé et essayé dans les laboratoires du fabricant. Pour l'installer suivre attentivement les instructions fournies. **Dieses Produkt** wurde in den Werkstätten der Herstellerfirma auf die perfekte Übereinstimmung seiner Eigenschaften mit den von den geltenden Normen vorgeschriebenen getestet und geprüft. **Este producto** ha sido probado y ensayado en los laboratorios del fabricante, que ha comprobado la perfecta correspondencia de sus características con las contempladas por la normativa vigente.

AUTOMAZIONE PER CANCELLI SCORREVOLI CON MOTORE IN CORRENTE CONTINUA
AUTOMATION FOR SLIDING GATES WITH A DC POWERED MOTOR
AUTOMATISME POUR PORTAILS COULISSANTS AVEC MOTEUR À COURANT CONTINU
AUTOMATISIERUNG FÜR SCHIEBETORE MIT GLEICHSTROMMOTOR
AUTOMATIZACIÓN PARA CANCILLAS CORREDERAS CON MOTOR DE CORRIENTE CONTINUA
AUTOMATISERING VOOR SCHUIFPOORTEN MET EEN GELIJKSPANNINGSMOTOR



24Vdc Motors 100/SLX1524

ITALIANO

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

NEDERLANDS

ZVL534.00 - Mod: 16-01-2014

CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE082	SL	24 Vdc	26-02-2013

Dichiarazione di Incorporazione (Direttiva Macchine 2006/42/EC, All. IIB)

Il costruttore: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**
DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA DESTINATA AD ESSERE INSERITA IN MACCHINE E NON FUNZIONANTE IN MODO INDIPENDENTE:

Nome dell'apparato	**Motoriduttore per cancelli scorrevoli**
Tipo di apparato	**Automazione a 24 Vdc per cancelli scorrevoli fino a kg 1500**
Modello	**SLX1524**
Marchio	**Cardin Elettronica**
Anno di prima fabbricazione	**-**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:
- Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione)
- Direttiva 99/05/CE (R&TTE)

e sono state applicate le seguenti norme e/o specifiche tecniche:
- EN 55014-1 : 2006
- EN 55014-2 : 1997+A1:2001+A2:2008
- EN 55022 : 2006+A1:2007
- EN 61000-3-2 : 2006
- EN 61000-3-3 : 1995+A1:2001
- EN 301489-3 : 2002
- EN 60335-1 : 2002 (e aggiornamenti successivi) + FPrAF:2009

DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA È IDEATA PER ESSERE INCORPORATA IN UNA MACCHINA O PER ESSERE ASSEMBLATA CON ALTRI MACCHINARI PER COSTITUIRE UNA MACCHINA CONSIDERATA DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI.
INOLTRE DICHIARA CHE NON È CONSENTITO METTERE IN SERVIZIO L' APPARECCHIATURA FINO A CHE LA MACCHINA NELLA QUALE SARÀ INCORPORATA E DELLA QUALE DIVENTERÀ COMPONENTE NON SIA STATA IDENTIFICATA E DICHIARATA LA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CEE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI.

Cardin Elettronica si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina in oggetto.

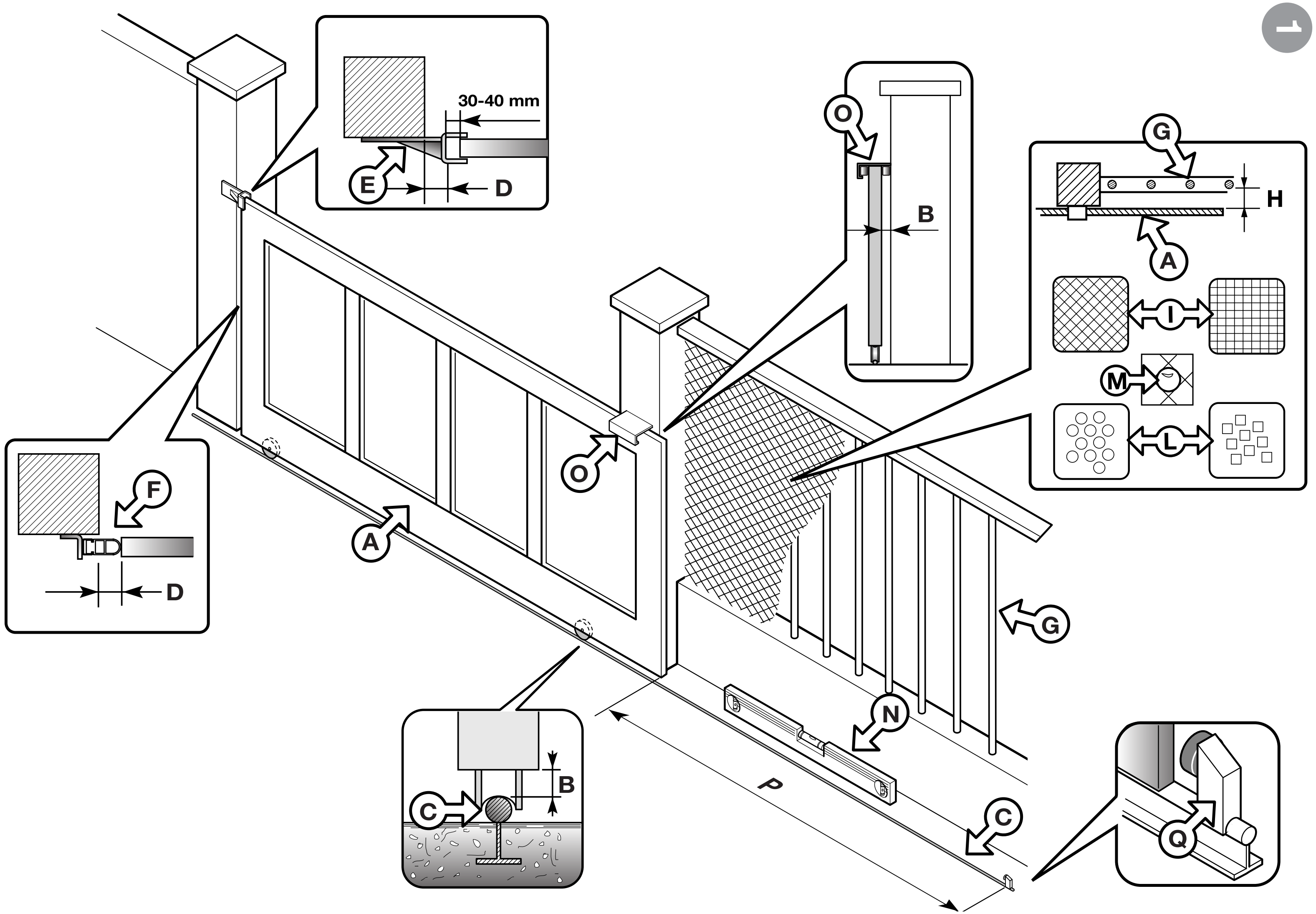
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x

Codognè il 26/02/2013	Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica	Rappresentante legale dell'azienda
	CARDIN ELETTRONICA S.p.A. Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla 31013 CODOGNE' (TV) C.F. e P.IVA: IT00681370268 Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831	CARDIN ELETTRONICA S.p.A. Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla 31013 CODOGNE' (TV) C.F. e P.IVA: IT00681370268 Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831
	Ing. A. Fiorotto (Responsabile tecnico R&D Laboratory)	Dott. Cristiano Cardin (Amministratore delegato)

The **CE conformity** declaration for Cardin products is available in original language from the site **www.cardin.it** under the section "Standards and Certification".
Les déclarations de **conformité CE** des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site **www.cardin.it** dans la section "normes et certificats".
Die **CE-Konformitätserklärungen** für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage **www.cardin.it** im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung.
Las declaraciones de **conformidad CE** de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio **www.cardin.it** en la sección "normas y certificaciones".

VERIFICHE PRELIMINARI - PRELIMINARY CHECKS - CONTRÔLES À EFFECTUER AVANT LE MONTAGE
VORKONTROLLEN - PRUEBAS PREVIAS - CONTROLES VOORAF

1



LEGENDA
A Superficie anta cancello
B Distanza tra parti fisse e mobili
C Guida di scorrimento
D Distanza di sicurezza
E Arresto meccanico in chiusura
F Elemento elastico deformabile
G Recinzione
H Distanza tra recinzione e cancello
I Rete o griglia
L Traforato metallico
M Sfera di prova passaggio
N Livella a bolla
O Pattini o rulli guida
P Corsa cancello
Q Arresto meccanico in apertura

LEGEND
A Gate surface
B Distance between the fixed and moving parts
C Castor guide
D Safety distance
E Closing mechanical travel limit
F Rubber anticrush buffer
G Fencing
H Distance between the fence and the gate
I Wire mesh
L Punched metal plate
M Test sphere
N Spirit level
O Runner guide
P Gate travel distance
Q Opening mechanical travel limit

NOMENCLATURE
A Surface du portail
B Distance entre parties fixes et mobiles
C Rail de guidage
D Distance de sécurité
E Butée en fermeture
F Élément élastique déformable
G Clôture
H Distance entre clôture et portail
I Grillage ou grille
L Panneau métallique perforé
M Bille d'essai de passage
N Niveau à bulle
O Patins ou galets de guidage
P Course portail
Q Butée en ouverture

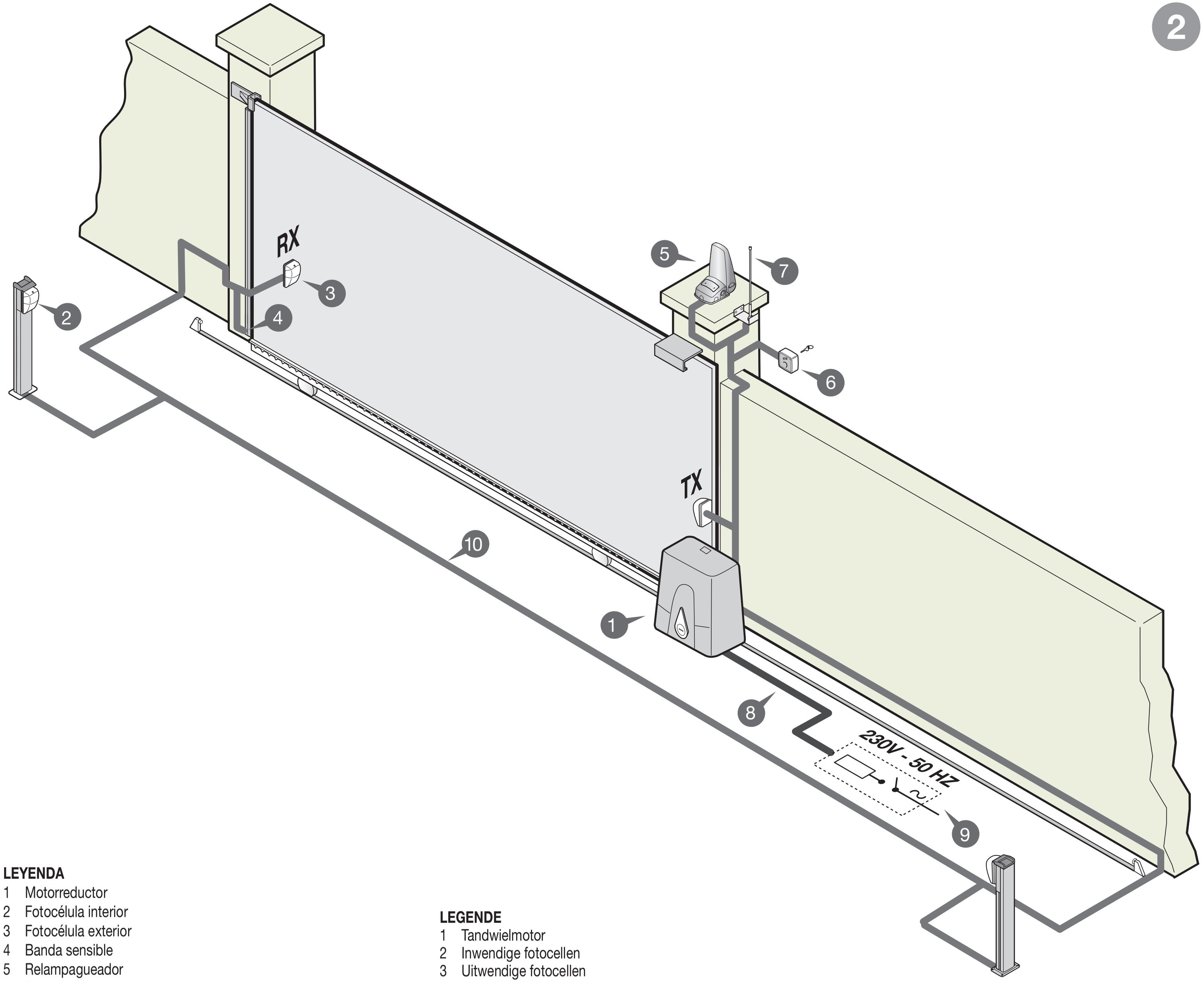
ZEICHENERKLÄRUNG
A Torflügeloberfläche
B Abstand zwischen festen und beweglichen Teilen
C Gleitschiene
D Sicherheitsabstand
E Mechanischer Anschlag bei Schließung
F Verformbares elastisches Element
G Gitter
H Abstand zwischen Gitter und Torflügel
I Drahtgeflecht oder Gitterwerk
L Lochblech
M Prüfkugel
N Wasserwaage
O Gleitschuhe oder Führungsrollen
P Torflügellaufstrecke
Q Mechanischer Endanschlag bei Öffnung

LEYENDA
A Superficie cancilla
B Distancia entre piezas fijas y móviles
C Guía de deslizamiento
D Distancia de seguridad
E Tope mecánico en fase de cierre
F Elemento elástico deformable
G Cercado
H Distancia entre cercado y cancilla
I Red de alambre o cancilla
L Elemento metálico agujereado
M Bola de prueba paso
N Nivel de burbuja
O Patines o rodillos de guía
P Carrera cancilla
Q Tope mecánico en fase de apertura

LEGENDE
A Poortoppervlak
B Afstand tussen het vaste deel en de bewegende delen
C Loopwielgeleiding
D Veiligheidsafstand
E Mechanische sluitbewegingsbegrenzing
F Rubberen persoonsbeveiligingsbuffer
G Hekwerk
H Afstand tussen het hek en de poort
I Gaas mat
L Geperforeerde metalen plaat
M Testkogel
N Waterpas
O Geleideportaal
P Poortbewegingsafstand
Q Mechanische openingsbewegingsbegrenzing

ESEMPIO D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLE - EXEMPLE D'INSTALLATION ANLAGENART - INSTALACIÓN ESTÁNDAR - INSTALLATIEVOORBEELD

2



LEGENDA
1 Motoriduttore
2 Fotocellula interna
3 Fotocellula esterna
4 Costa sensibile
5 Lampeggiatore
6 Selettore a chiave
7 Antenna esterna (cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
8 Cavo alimentazione principale **230 Vac**
9 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. **3 mm**
10 Canalatura per collegamenti a bassa tensione

Attenzione: Lo schema rappresentato è puramente indicativo e viene fornito come base di lavoro al fine di consentire una scelta dei componenti elettronici Cardin da utilizzare. Detto schema non costituisce pertanto vincolo alcuno per l'esecuzione dell'impianto

LEGEND
1 Geared motor
2 Internal photocells
3 External photocells
4 Contact safety edge
5 Warning lights
6 Mechanical selector switch
7 External antenna (**RG58** coaxial cable - impedance **50Ω**)
8 Mains cable **230 Vac**
9 All pole circuit breaker (**3 mm** min. between the contacts)
10 Channelling route for low voltage wires

Attention: The drawing is purely indicative and is supplied as working base from which to choose the Cardin electronic components making up the installation. This drawing therefore does not lay down any obligations regarding the execution of the installation.

NOMENCLATURE
1 Motoréducteur
2 Cellule photoélectrique intérieure
3 Cellule photoélectrique extérieure
4 Bord de sécurité
5 Clignoteur
6 Contact à clé
7 Antenne externe (câble coaxial **RG58** impédance **50Ω**)
8 Câble d'alimentation principale **230 Vac**
9 Interrupteur omnipolaire (ouverture contacts d'au moins **3 mm**)
10 Chemin pour branchement basse tension

Attention: ce schéma, diffusé à titre purement indicatif, est destiné à vous aider dans le choix des composants électroniques Cardin à utiliser. Par conséquent, il n'a aucune valeur obligatoire quant à la réalisation de l'installation.

ZEICHENERKLÄRUNG
1 Getriebemotor
2 Interne Lichtschranke
3 Externe Lichtschranke
4 Kontaktleiste
5 Blinklicht
6 Schlüsselschalter
7 Außenantenne (Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω**)
8 Hauptversorgungskabel **230 Vac**
9 Allpoliger Schalter (Kontaktabstand von mindestens **3 mm**)
10 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung

Achtung: Bei dem dargestellten Plan handelt es sich nur um ungefähre Angaben und er wird als Arbeitsgrundlage geliefert, um eine Auswahl der zu benutzenden elektronischen Komponenten von Cardin zu erlauben. Der besagte Plan ist daher für die Ausführung der Anlage nicht bindend.

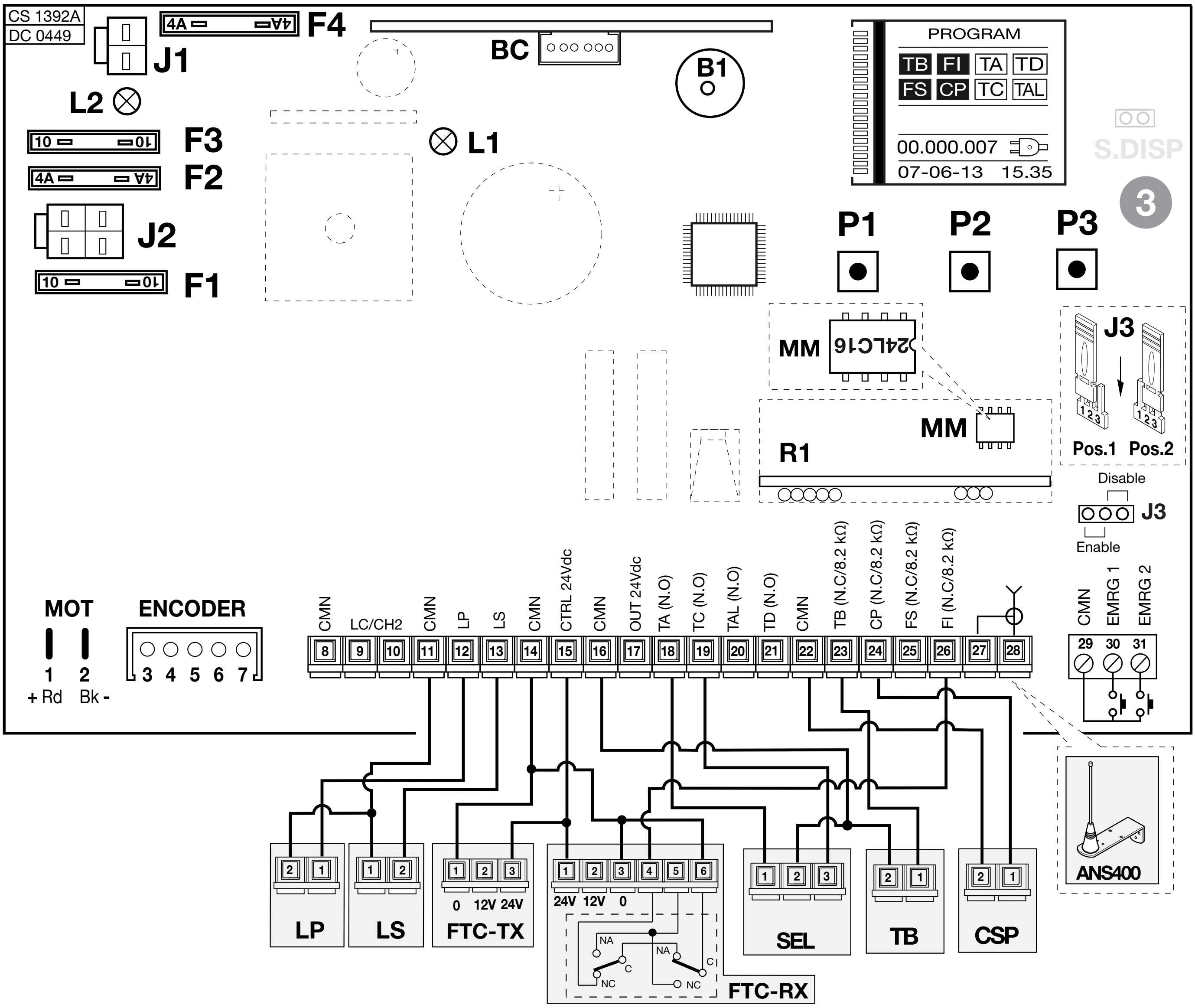
LEYENDA
1 Motorreductor
2 Fotocélula interior
3 Fotocélula exterior
4 Banda sensible
5 Relampagueador
6 Selector con llave
7 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia **50Ω**)
8 Cable de alimentación principal **230 Vac**
9 Interruptor omnipolar (apertura entre los contactos de mín. **3 mm**)
10 Canaleta para el conexionado a baja tensión

Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

LEGENDE
1 Tandwielmotor
2 Inwendige fotocellen
3 Uitwendige fotocellen
4 Persoonsbeveiligingsprofiel
5 Waarschuwingslampen
6 Mechanische keuzeschakelaar
7 Externe antenne (**RG58** coaxkabel - impedantie **50Ω**)
8 Netsnoer **230 Vac**
9 Alpolige uitschakelaar met minimaal **3 mm** tussen de contacten
10 Goot voor laagspanningsbedrading

Let op: Deze tekening dient puur als globale referentie voor het selecteren van de elektronische componenten van Cardin waaruit de installatie wordt samengesteld. Deze tekening legt derhalve geen verplichtingen op met betrekking tot de uitvoering van de installatie.

SCHEMA ELETTRICO - STANDARD WIRING - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - ELEKTRISCHER SCHALTPLAN ESQUEMA ELÉCTRICO - BEDRADINGSCHEMA



Collegamento alimentazione generale **230 Vac**

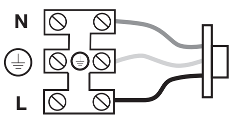
Mains power supply connection **230 Vac**

Branchement alimentation générale **230 Vac**

Anschluss allgemeine Stromversorgung **230 Vac**

Conexión alimentación general **230 Vac**

Netvoeding **230 Vac**



AVVERTENZE IMPORTANTI AVVERTENZE IMPORTANTI AVVERTENZE IMPORTANTI

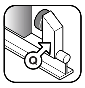
LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI ⚠ DISPOSTE NEL TESTO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE PER L'OPERATORE E GLI UTILIZZATORI DEL SISTEMA STESSO.

- Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "**apparecchi utilizzatori di energia elettrica**" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale e della normativa vigente.

  I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle condizioni ambientali di installazione.
- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.
- Le apparecchiature qui descritte dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite: "**La motorizzazione di cancelli scorrevoli**" fino a **1500 kg** peso anta.
- L'applicazione è possibile sia a **sx** che a **dx** della luce passaggio.

  L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.

⚠ **Attenzione!**
È assolutamente obbligatoria la presenza delle battute antideragliamento.



CONSIDERAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

È responsabilità dell'installatore verificare le seguenti condizioni di sicurezza:

1) L'installazione deve essere sufficientemente lontana dalla strada in modo da non costituire pericolo per la circolazione.
2) Il motore deve essere installato all'interno della proprietà ed il cancello non deve aprirsi verso l'area pubblica.
3) Il cancello motorizzato è principalmente adibito al passaggio di vetture. Dove possibile installare per pedoni un ingresso separato.
4) I comandi minimi che possono essere installati sono APERTURA-STOP-CHIUSURA, tali comandi devono essere posti ad un altezza compresa tra **1,5 m** e **1,8 m** e in un luogo non accessibile a bambini o minori. Inoltre quelli installati all'esterno devono essere protetti da una sicurezza tale da prevenire l'uso non autorizzato.
5) È buona norma segnalare l'automazione con targhe di avvertenza (simili a quella in figura) che devono essere facilmente visibili. Qualora l'automazione sia adibita al solo passaggio di veicoli dovranno essere poste due targhe di avvertenza di divieto di transito pedonale (una all'interno, una all'esterno).



6) Rendere consapevole l'utente che bambini o animali domestici non devono giocare o sostare nei pressi del cancello. Se necessario indicarlo in targa.
7) La bontà della connessione di terra dell'apparecchiatura è fondamentale ai fini della sicurezza elettrica.
8) Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica, staccare l'alimentazione del motore e scollegare le batterie.
9) Per qualsiasi dubbio a riguardo della sicurezza dell'installazione, non procedere ma rivolgersi al distributore del prodotto.

DESCRIZIONE TECNICA

- Alimentazione generale **230 Vac**
- Motore alimentato con tensione max **37 Vdc**.
- Carter superiore in materiale plastico antiurto ad alta resistenza.
- Cassa del riduttore in alluminio pressofuso. All'interno opera un sistema di riduzione a vite senza fine a doppia riduzione con lubrificazione a grasso fluido permanente.
- Sistema di riduzione irreversibile con sblocco manuale a chiave.
- Programmatore elettronico incorporato completo di parte di potenza, logica di controllo, carica batterie e sistema radio ricevente.

  L'alimentazione viene fornita alla scheda da un trasformatore toroidale separato, alloggiato nello stesso contenitore e collegato alla scheda tramite Faston.
- Il sistema è dotato di controllo elettronico in frenata, riducendo al minimo gli urti di arresto dovuti all'inerzia del cancello.

Accessori

106/CRENY - Cremagliera in fibra di vetro **20 mm x 30 mm** con asole sopra (**1 m**)
106/CRENY1 - Cremagliera in fibra di vetro **20 mm x 30 mm** con asole sotto (**1 m**)
106/SLOAC - Cremagliera in acciaio zincato **20 mm x 22 mm** a saldare (**2 m**)
106/SLOAC2 - Cremagliera in acciaio zincato **12 mm x 30 mm** con asole (**1 m**)
950/BS - Costa meccanica sensibile, lunghezza da **1,5** a **3,0 m** x h **70 mm**.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Attenzione! Solo per clienti dell'EU - **Marcatura WEEE**.
Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

Durante la manovra si deve controllare il movimento e azionare il dispositivo di arresto immediato (STOP) in caso di pericolo. Nell'uso normale si consiglia di aspettare la completa apertura del cancello prima di attraversarlo. In caso di mancanza di energia elettrica e con la batteria scarica il cancello può essere sbloccato manualmente utilizzando l'apposita chiave di sblocco in dotazione (vedi sblocco manuale fig. 8).
Controllare periodicamente lo stato di usura dei perni ed eventualmente ingrassare le parti in moto (perni, cremagliera ecc), usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e + 70°C.**
Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati. L'uso dell'automazione non è idoneo all'azionamento in continuo, bensì deve essere contenuto al **70%**.

VERIFICHE PRELIMINARI (fig. 1, pag. 2)

Prima di procedere all'esecuzione dell'impianto verificare che la struttura da automatizzare sia in perfetta efficienza nelle sue parti fisse e mobili e realizzata in conformità alla normativa vigente. A tal fine accertarsi che:

- La superficie dell'anta scorrevole "**A**" sia liscia e senza sporgenze, fino all'altezza di **2.5 m** dal suolo. Possono intendersi liscie anche sporgenze dalla superficie fino a **3 mm** purché con bordi arrotondati.

  Se la superficie dell'anta non è liscia, tutta la sua altezza, fino al limite di **2.5 m** dal suolo, dovrà essere protetta con i seguenti dispositivi:

  a) fotocellule

  b) costa sensibile
- lo spazio "**B**" tra parti fisse e parti scorrevoli non deve essere maggiore di **15 mm**.
- la guida di scorrimento "**C**", preferibilmente di sezione tonda, deve essere fissata al suolo in modo stabile e indeformabile, completamente esposta e priva di imperfezioni che possano ostacolare il movimento del cancello.
- a cancello chiuso deve restare uno spazio libero "**D**", per tutta l'altezza della parte anteriore del cancello, di almeno **50 mm** mentre la battuta meccanica "**E**" di fine corsa in chiusura deve essere posta sulla parte superiore del cancello.
- lo spazio libero "**D**" può essere ricoperto da un elemento elastico deformabile "**F**" o meglio da una costa di sicurezza.
- se durante il movimento di apertura, il cancello scorre vicino ad una cancellata "**G**" ad elementi verticali o con luci libere provvedere all'installazione di una protezione adeguata secondo il caso:
  1. Distanza "**H**" maggiore di **500 mm**: nessuna protezione;
  2. Distanza "**H**" compresa tra **500 e 300 mm**: applicazione di una rete "**I**" o di un traforato metallico "**L**" avente aperture che non permettano il passaggio di una sfera "**M**" del diametro di **25 mm**;
  3. Distanza "**H**" minore di **300 mm**: applicazione di una rete "**I**" o di un traforato metallico "**L**" aventi aperture che non permettano il passaggio di una sfera "**M**" del diametro di **12 mm**. I fili delle reti "**I**" non devono avere sezione minore di **2,5 mm²** e i traforati metallici "**L**" non devono avere spessore minore di **1,2 mm**. Oltre il limite di **2,5 m** dal suolo per il tratto "**P**" di scorrimento del cancello tali protezioni non sono necessarie.
- verificare lo stato di usura di eventuali parti vecchie, consumate del cancello e se necessario provvedere alla loro sostituzione e lubrificazione.
- verificare la messa in bolla "**N**" della guida.
- i pattini o rulli di guida superiori "**O**" devono presentare un giusto gioco allo scorrimento dell'anta e in nessun caso ostacolare la sua corsa.
- verificare l'esistenza, assolutamente necessaria, di una battuta di arresto "**Q**" meccanico in apertura in corrispondenza della massima corsa "**P**", tale da garantire la stabilità del cancello e quindi di evitare il pericolo di sgancio dai rulli di guida superiori "**O**".

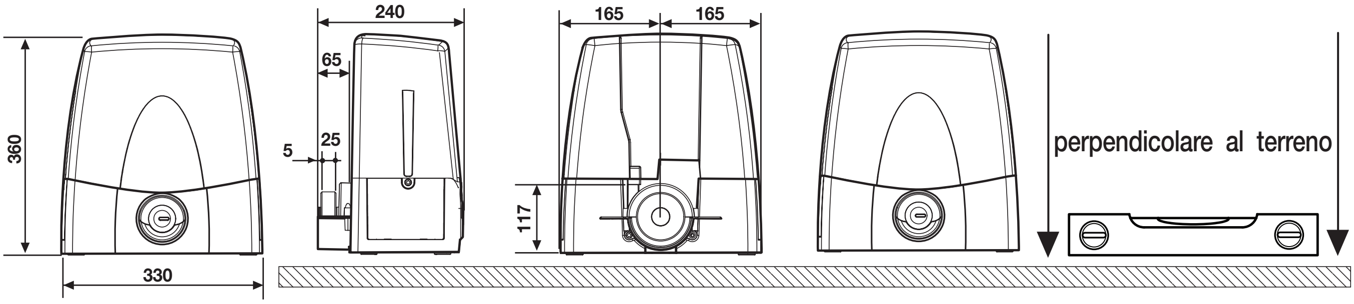
⚠ **Attenzione!** È comunque cura dell'installatore verificare i punti critici, di pericolo, e prendere gli opportuni provvedimenti ai fini della sicurezza e dell'incolumità personale (analisi dei rischi).

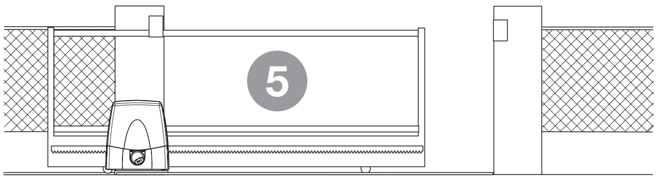
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

4

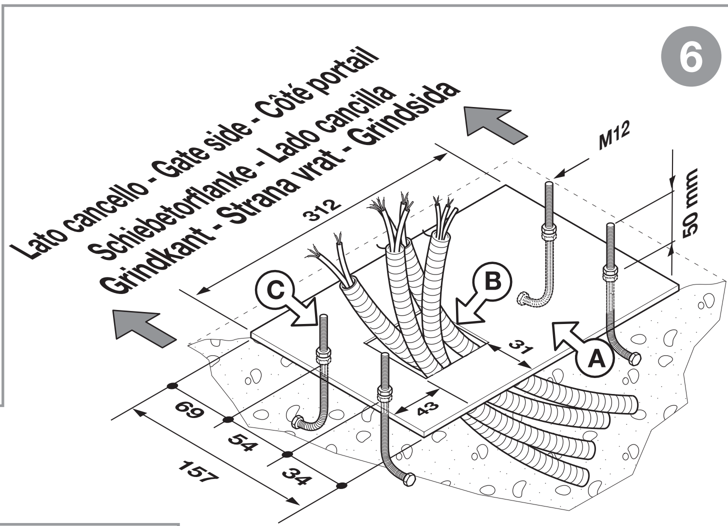
Dimensioni d'ingombro e posizionamento del gruppo

- Il motoriduttore deve essere installato rispettando il corretto posizionamento: perpendicolare al terreno, in piedi su superficie piana.





- Il motoriduttore è assemblato in fabbrica per essere installato a **SINISTRA** del cancello (visto dall'interno). Per l'installazione a destra impostare il parametro installazione motore (pagina 10).



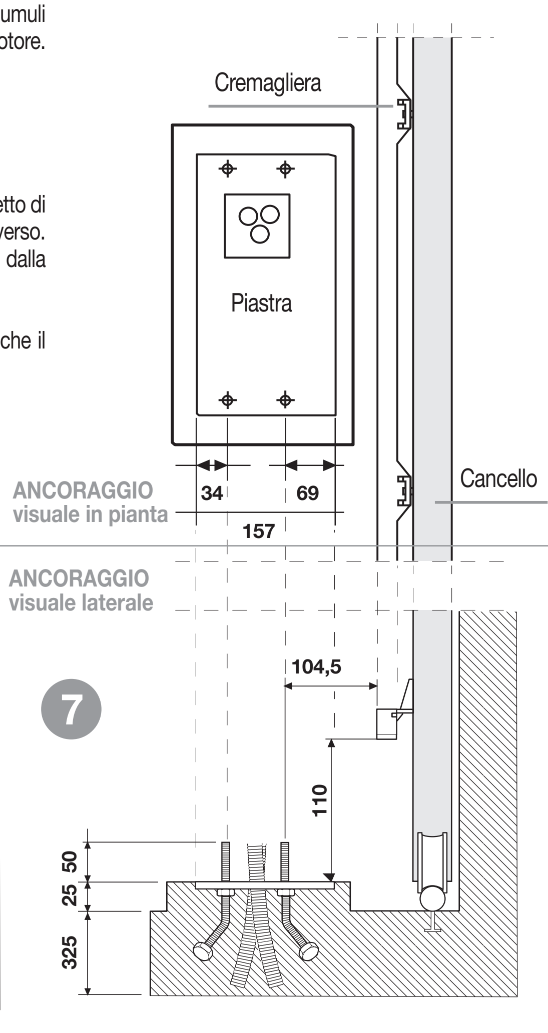
Ancoraggio del motoriduttore (fig. 6, 7)

> ⚠ **Importante!** Verificare la posizione di ancoraggio rispetto alla linea di scorrimento del cancello.

- Preparare tubi e cavi di collegamento portandoli al punto d'installazione motore (vedi fig. 2).
- Avvitare le quattro zanche di ancoraggio alla piastra "A" con **50 mm** sporgenti e serrare i bulloni **M12**.
- Preparare una piazzola di cemento con una profondità di **350 mm** (**25 mm** sporgente per evitare che accumuli d'acqua possano danneggiare l'apparecchiatura) nel punto esatto dove è previsto il posizionamento del motore.
- Inserire la piastra di base avendo cura che:
- i cavi di collegamento passino attraverso il foro "**B**";
- le zanche "**C**" anneghino nella piazzola lasciando tutto perfettamente in bolla;
- i quattro gambi filettati sporgenti **50 mm** siano perfettamente perpendicolari;
- la superficie della piastra sia pulita e senza residui di cemento.

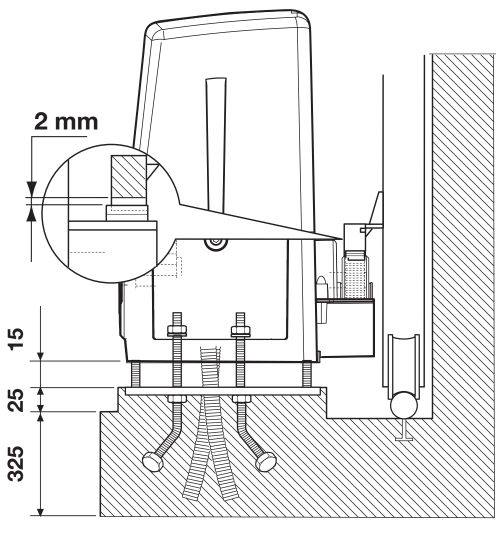
Se la guida di scorrimento è già esistente, la piazzola di cemento deve essere ricavata in parte anche nel getto di fondazione della guida stessa. Tale accorgimento elimina la possibilità che le due strutture cedano in modo diverso.

- Svitare i quattro dadi **M12** sui quattro gambi filettati (precedentemente utilizzati per bloccare le zanche) dalla piastra di base.
- Posizionare il motoriduttore sui quattro gambi filettati e farlo appoggiare sulla contropiastra.
- Renderlo quindi solidale alla base utilizzando quattro rondelle e altrettanti dadi in dotazione, curando che il gruppo rimanga in bolla e sia perfettamente stabile.
- Regolare l'altezza del gruppo utilizzando i quattro grani presenti sul motore.
  Questo accorgimento permetterà tutte le regolazioni successive alla posa.



Montaggio cremagliera

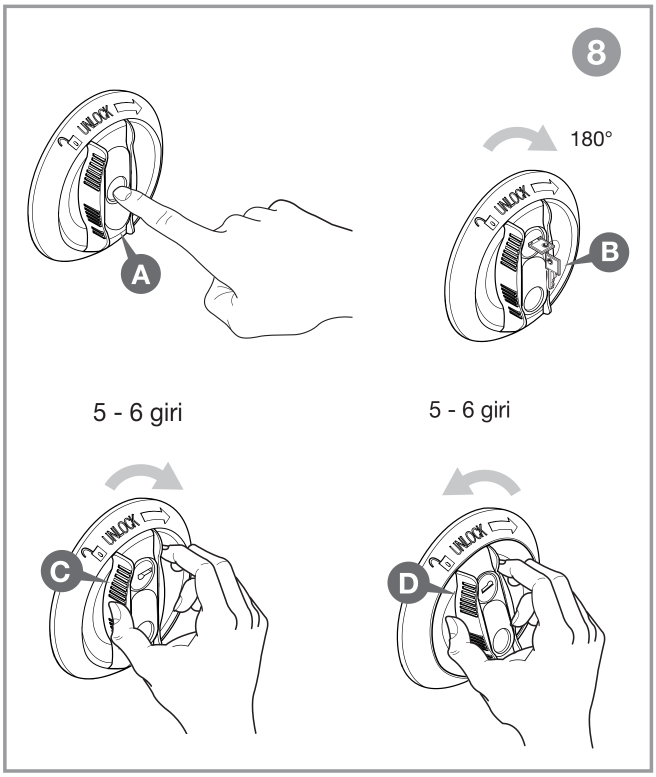
- Sbloccare il motoriduttore (fig. 8), appoggiare il primo elemento di cremagliera sul pignone e fissarlo all'anta.
  Poi spostando l'anta procedere così con gli altri elementi di cremagliera per tutta la lunghezza dell'anta.
- Ultimato il fissaggio della cremagliera, regolare il gioco pignone-cremagliera (**1-2 mm**) agendo sui grani posti alla base del motoriduttore; in modo che il peso dell'anta non vada a gravare sul motoriduttore, cosa che non deve mai succedere.



MANOVRA MANUALE CON MOTORE SBLOCCATO

L'operazione di sblocco va fatta a motore fermo. Per sbloccare l'anta del cancello munirsi della chiave in dotazione all'apparecchiatura. Essa deve essere conservata in luogo di facile reperimento.

SBLOCCO A VITE



Operazione di sblocco (fig. 8)

1. Abbassare il copri serratura "**A**" della manopola di sblocco, inserire la chiave "**B**" e ruotarla di 180 gradi in senso orario.
   La manopola è libera di sbloccare.

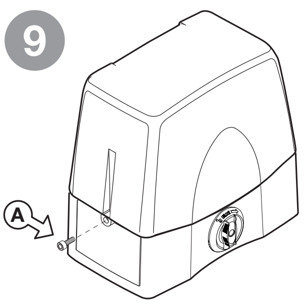
2. Ruotare la manopola "**C**" in senso orario, compiendo più giri, fino alla fine della sua corsa. Il riduttore è sbloccato ed il cancello è libero di scorrere manualmente.
   Attenzione! Non forzare la manopola oltre il finecorsa.

Ribloccaggio (fig. 8)

1. Ruotare la manopola "**D**" in senso antiorario fino a bloccarlo completamente.
   Attenzione! Non forzare la manopola oltre il finecorsa.

2. Ruotare la chiave in senso antiorario, togliere la chiave ed alzare il copri serratura. Il riduttore è bloccato ed il cancello è pronto per l'uso. A sistema ripristinato riporre la chiave in un luogo sicuro.

⚠ **Attenzione!** Non usare lo sblocco durante il normale funzionamento del cancello. **Lo spostamento manuale del cancello** causa la perdita della posizione da parte dell'encoder. Per ripristinare il controllo, dopo aver ribloccato l'anta, sarà necessario dare 3 o più comandi di moto affinchè l'anta, trovando la battuta più volte, possa posizionarsi correttamente.



Accesso al quadro di comando

Attenzione! Prima di accedere al quadro di comando assicurarsi di aver disinserito l'interruttore generale a monte dell'apparecchiatura.

Per accedere al motore allentare le due viti "**A**" poste alle estremità laterali del coperchio come indicato in figura 9.

PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Programmatore per motore in corrente continua con ricevente incorporata, che permette la memorizzazione di **300** codici utente (vedere "comando via radio", a pag. 11). La decodifica è di tipo 'rolling code', e la frequenza di funzionamento è di **433.92 MHz**.

La velocità di rotazione del motore è controllata elettronicamente, con partenza lenta e successivo incremento; la velocità viene ridotta con anticipo rispetto all'arrivo in battuta, in modo da ottenere un arresto controllato.

La programmazione, eseguibile mediante un solo pulsante, permette la configurazione del sistema, del sensore di sforzo e della corsa totale dell'anta.

La logica esegue un controllo di posizione tramite encoder.

L'intervento del sensore antischiacciamento/anticonvogliamento causa una breve (**10 cm**) inversione del moto e poi il blocco.

AVVERTENZE IMPORTANTI

⚠ **Attenzione!** In nessun punto della scheda del programmatore è presente la tensione a **230 Vac**: si ha solamente la bassissima tensione di sicurezza. Per la conformità alla normativa sulla sicurezza elettrica, è proibito collegare i morsetti **9** e **10** direttamente ad un circuito dove sia applicata una tensione superiore a **30 Vac/dc**.

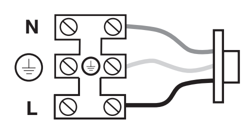
Attenzione! Per il corretto funzionamento del programmatore è necessario che le batterie incorporate siano in buono stato: in assenza di tensione di rete, se le batterie sono scariche, si verifica **la perdita del controllo della posizione dell'anta** con conseguente segnalazione di allarme. Controllare quindi l'efficienza delle batterie ogni sei mesi. (vedi pagina 11 "**Verifica delle batterie**").

- Dopo aver installato il dispositivo, **e prima di dare tensione alla centralina**, verificare che il movimento del cancello eseguito in modo manuale (con motore sbloccato) non abbia punti di resistenza particolarmente marcata.
- L'uscita per l'alimentazione dei carichi controllati (morsetto 15) è pensata per ridurre il consumo della batteria in assenza di tensione di rete; collegare pertanto le fotocellule ed i dispositivi di sicurezza.
- Quando arriva un comando radio (o via filo) il programmatore dà tensione all'uscita **CTRL 24 Vdc,** e se le sicurezze risultano a riposo attiva il motore.
- La connessione all'uscita per i "carichi controllati" permette anche di eseguire l'autotest (abilitabile mediante "TEST FI" e "TEST FS" nel menù "OPZIONI") per la verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- La presenza del sensore di corrente non elimina l'obbligo di installare le fotocellule o altri dispositivi di sicurezza **previsti dalle normative vigenti**.
- Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.
- Utilizzare per l'alimentazione **230 Vac** un cavo **2 x 1.5 mm² +** ⏚.
- La sostituzione del cavo d'alimentazione deve essere eseguita da personale qualificato.
- Tra la centralina di comando e la rete deve essere interposto un interruttore onnipolare, con distanza di apertura tra i contatti di almeno **3 mm**.
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsettiera; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.
- I conduttori dovranno essere adeguatamente fissati in prossimità della morsettiera in modo che tale fissaggio serri sia l'isolamento che il conduttore (è sufficiente una fascetta).

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE 230 Vac

- Collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze.
- Portare l'alimentazione generale alla morsettiera **separata a tre vie** passando prima attraverso il pressacavo posizionato in basso a destra rispetto al circuito principale:

- collegare il **neutro** al morsetto **N**
- collegare la **terra** al morsetto ⏚
- collegare la **fase** al morsetto **L**



1-2 **MOT** alimentazione motore
(per cambiare il senso di rotazione invertire i cavi 1 e 2
3-4 **ENCODER** ingressi **Bl-Gr** per segnali encoder
5-6 **ENCODER** ingressi **Gy-Yw** per segnali encoder
7 **LCK** non collegato
8 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
9-10 **LC-CH2** uscita (contatto puro, N.A.) per attivazione luce di cortesia (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oppure per secondo canale radio. La selezione viene effettuata mediante menu sul display **LCD1**.
11 **CMN** Comune per tutti gli ingressi/uscite
12 **LP** uscita lampeggiante **24 Vdc 25 W** con attivazione intermittente (50%), **12,5 W** con attivazione fissa
13 **LS** uscita lampada spia **24 Vdc 3W**
14 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
15 Uscita carichi esterni controllati **24 Vdc**(1)
16 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
17 Uscita carichi esterni **24 Vdc**(1)
18 **TA** (N.A.) ingresso pulsante di apertura
19 **TC** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura
20 **TAL** (N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
21 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
22 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) (2)
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto di qualche centimetro sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura(2)
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata)(2)
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione del moto(2)
27 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50Ω**)
28 Massa antenna ricevitore radio
29 **CMN** comune per i pulsanti di emergenza
30 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
31 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2

Nota(1) La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**
Nota(2) La selezione (N.C./8.2 kΩ) viene effettuata mediante menu sul display **LCD1**.

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**, **FS**) devono essere disabilitati. Se si vuole attivare il test sulle **FI**, **FS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**).

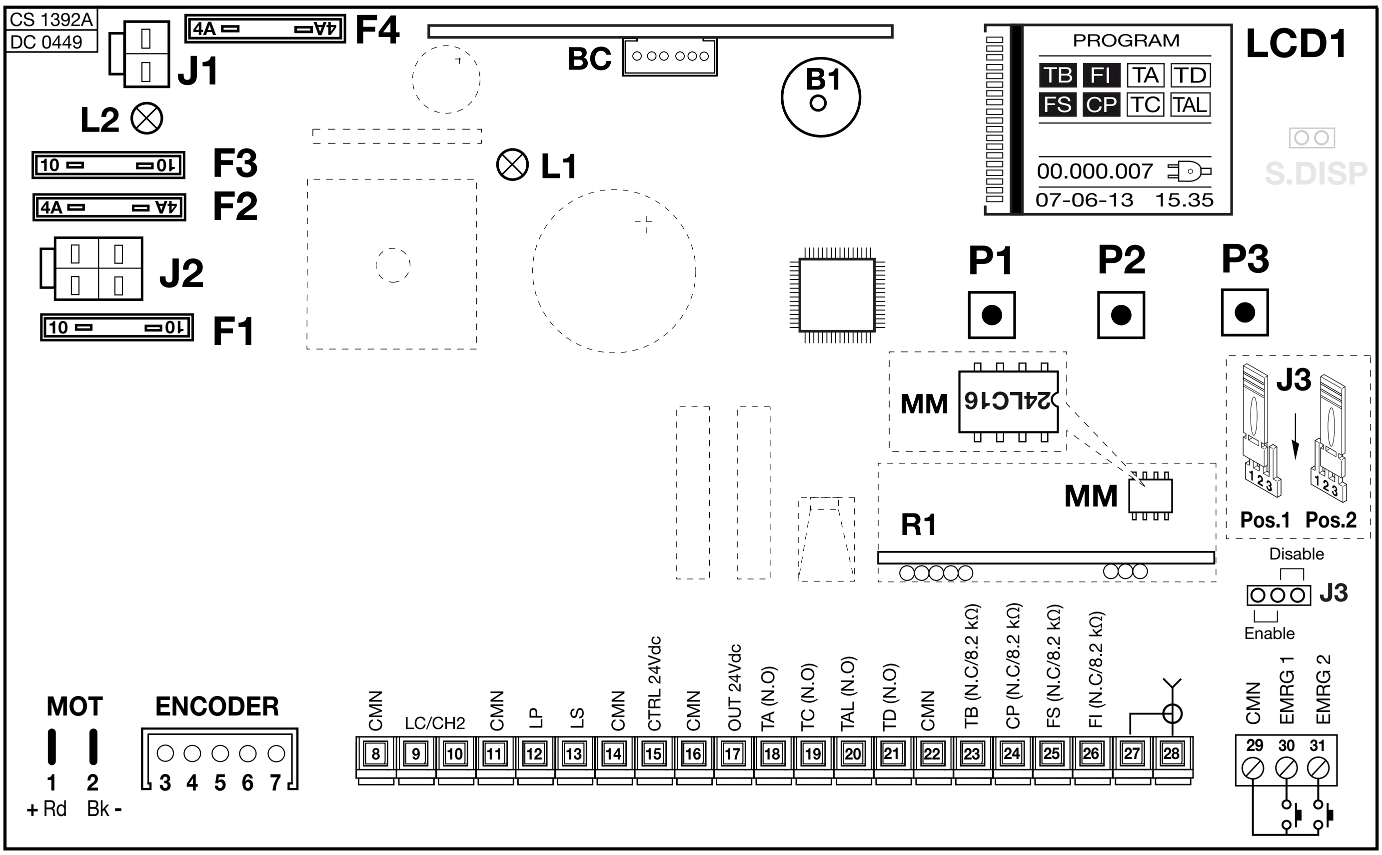
Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto del cancello passa circa 1 secondo.

Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei LED e delle segnalazioni sul display sia come segue:

- L1	Alimentazione scheda	**acceso**
- L2	Errata connessione batteria	**spento** (3)
- S1	Segnalazione tasto blocco "**TB**"	**acceso** (4)
- S2	Segnalazione fotocellule d'inversione "**FI**"	**acceso** (4)
- S3	Segnalazione fotocellule di stop "**FS**"	**acceso** (4)
- S4	Segnalazione costa sensibile "**CP**"	**acceso** (4)
- S5	Segnalazione tasto di apertura (**TA**)	**spento**
- S6	Segnalazione tasto di chiusura (**TC**)	**spento**
- S7	Segnalazione tasto di apertura limitata (**TAL**)	**spento**
- S8	Segnalazione comando sequenziale (**TD/CH1**)	**spento**

Nota(3) Nel caso sia **acceso** invertire immediatamente la connessione della batteria.
Nota(4) Le segnalazioni sono accese se la relativa sicurezza non è attivata. Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti al lampeggio della segnalazione ad esse associato. Il lampeggio della segnalazione indica uno stato di allarme.

Nel caso in cui **il LED verde di alimentazione "L1" non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore. Nel caso in cui **uno o più segnalazioni di sicurezza "S1, S2, S3, S4" lampeggino** verificare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellate sulla morsettiera. Le segnalazioni **"S5, S6, S7, S8"** appaiono sul display quando il relativo comando viene attivato, es. premendo il tasto "**TA**" apparirà la scritta "**TA**" sul display.

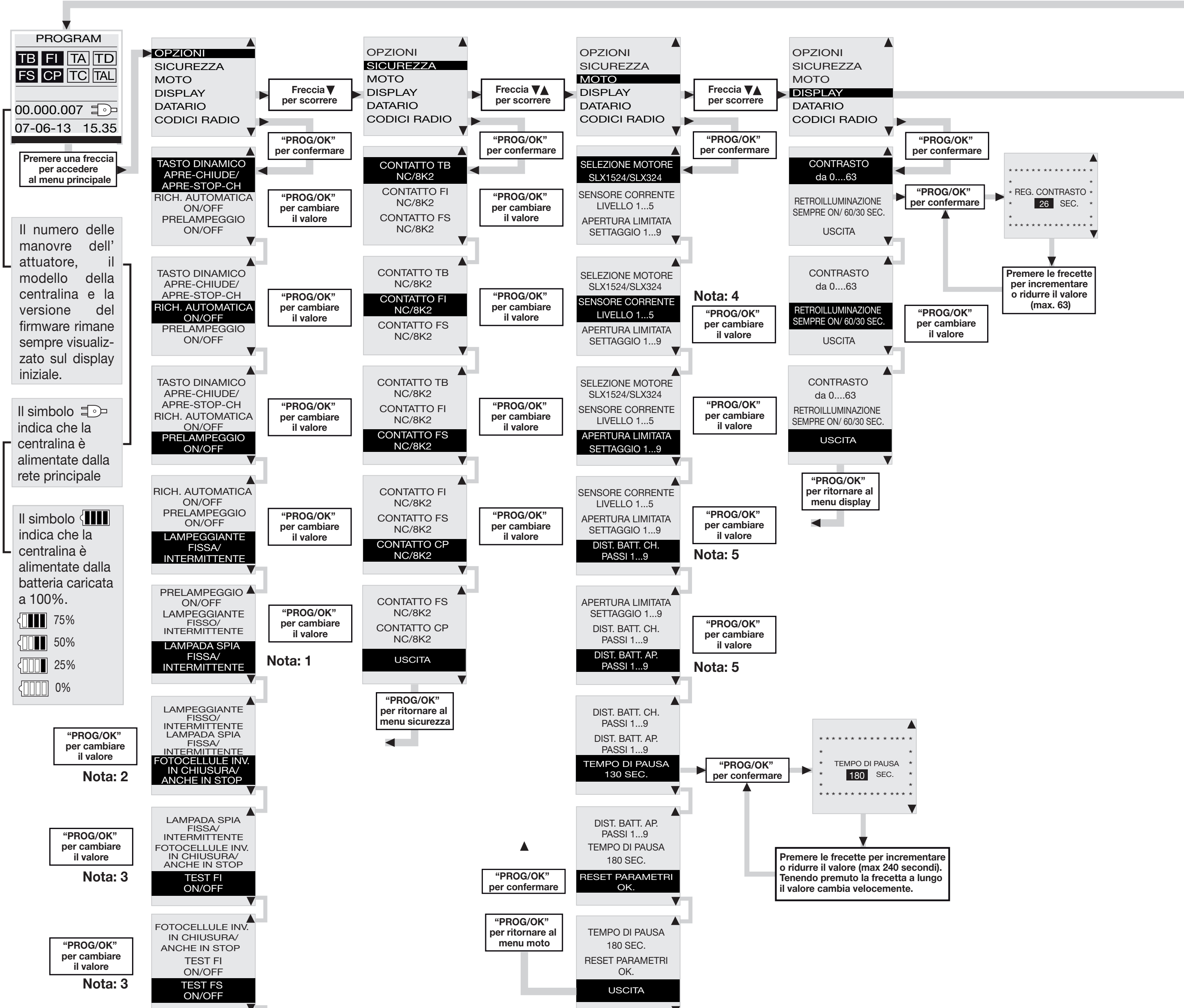


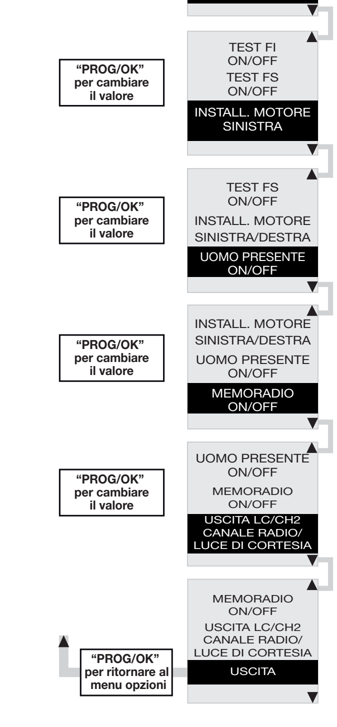
B1	Buzzer segnalazione modalità "**via radio**"
BC	Scheda carica batteria
LCD1	Display
F1	Fusibile a lama(4) **15A** (protezione alimentazione motore)
F2	Fusibile a lama(4) **4A** (protezione circuito **24V**)
F3	Fusibile a lama(4) **15A** (protezione motore modalità batteria)
F4	Fusibile a lama(4) **4A** (protezione circuito **24V** modalità batteria)
J1	Connessione batteria
J2	Connessione secondario trasformatore
J3	Jumper abilitazione manovra di emergenza
MM	Modulo di memoria codici TX
P1	Tasto di navigazione sul menu (⬅)
P2	Tasto di programmazione e conferma (**PROG./OK**)
P3	Tasto di navigazione sul menu (➡)
R1	Modulo **RF**, **433 MHz** per trasmettitore **S449**

Nota (4) I fusibili a lama sono di tipo **automotive** (tensione max. **58V**)

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (impostazione dei parametri)

- Tutti le funzioni della centralina sono impostabili tramite menu sul Display "**LCD1**" con i tre tasti posti sotto ad esso:
- utilizzare le freccie per navigare all'interno dei menù e/o per la regolazione del contrasto del display;
- utilizzare **"PROG/OK"** per modificare l'impostazione del parametro scelto e/o per dare conferma.





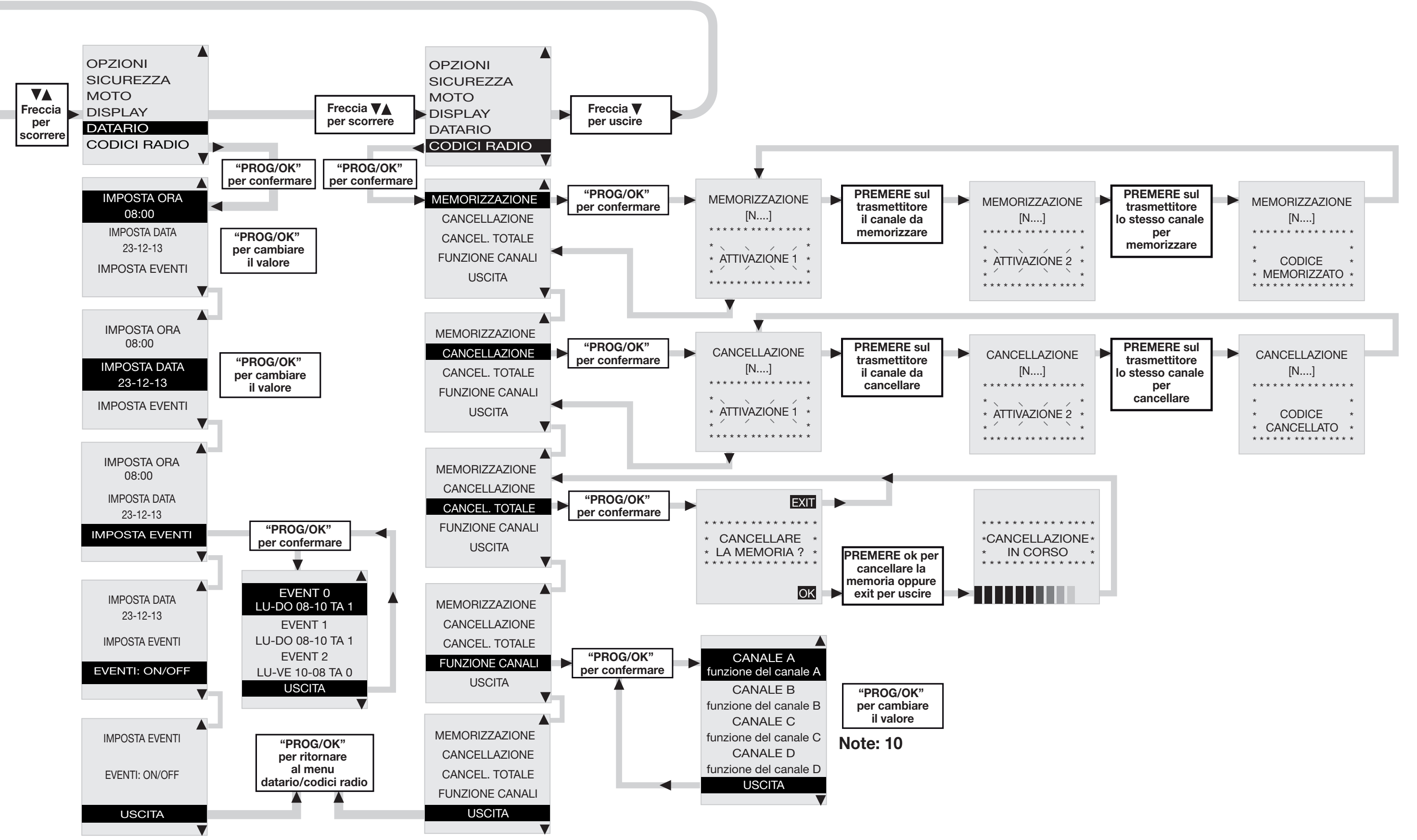
Note:

1) La lampada spia lampeggia lentamente durante l'apertura, velocemente durante la chiusura; resta accesa quando il cancello è bloccato non completamente chiuso, ed è spenta quando il cancello è completamente chiuso.
2) Modalità **FI**:
- **FI** attive anche in blocco: se le fotocellule risultano in allarme, ed il cancello è in stato di blocco, non viene accettato nessun comando di moto (nemmeno di apertura);
- **FI** attive solo in chiusura: in entrambi i casi l'attivazione della sicurezza **FI** durante la fase di chiusura comporta l'inversione del moto.
3) Test su fotocellule (**FI/FS**)
Se si abilita il test sulle sicurezze bisogna alimentare sia la parte trasmittente che la parte ricevente ai carichi controllati (**CTRL 24 Vdc**). Con il test abilitato passa circa un secondo dalla ricezione di un comando alla sua effettiva esecuzione.
4) Impostazione del sensore di corrente:
- **Livello 1** = assorbimento del motore + **2 ampere**
- **Livello 2** = assorbimento del motore + **3 ampere**
- **Livello 3** = assorbimento del motore + **4 ampere**
- **Livello 4** = assorbimento del motore + **5 ampere**
- **Livello 5** = assorbimento del motore + **6 ampere**
5) Impostazione della distanza dalla battuta di chiusura/apertura:
Per incrementare o diminuire questa distanza modificare il parametro da 0 a 9 (da 0 a 6 cm ~).

SENSORE DI CORRENTE

Il programmatore esegue il controllo dell'assorbimento del motore, rilevando l'aumento dello sforzo oltre i limiti consentiti nel normale funzionamento ed intervenendo come sicurezza aggiuntiva.
Quando il sensore interviene l'anta inverte immediatamente il moto per circa **10 cm**, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per **3 minuti** e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di **10 secondi**.

- È necessario impostare i parametri di funzionamento fondamentali (es. installazione destra/sinistra) al menu opzioni.
- Se sono presenti delle sicurezze con contatto 8.2k, cambiare l'impostazione al menu sicurezze.
- Prima di procedere alla programmazione della corsa del cancello impostare il motore corretto alla voce "selezione motore" del menu "MOTO".



Eventi On/Off:
Impostando uno dei canali radio con funzione eventi on/off, è possibile attivare/disattivare gli eventi tramite comando radio. L'attivazione sarà segnalata con un lampeggio di 6 secondi del lampeggiante e la lampa da spia. La disattivazione sarà segnalata con un lampeggio di 3 secondi.

Selezione della lingua:

- Premere i tasti destra e sinistra contemporaneamente per entrare nel sotto menu.
- Premere le frecette su o giù per cambiare la lingua: italiano - francese - inglese ecc.
- Premere il tasto "PROG/OK" per confermare la lingua.



Segnalazioni di funzionamento

Display	Descrizione
PAUSA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programmazione del tempo di pausa oppure pausa per la richiusura automatica (solo se abilitata)
AUTO PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programmazione automatica in corso
APERTURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Fase di apertura
STOP APERTURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blocco apertura
CHIUSURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Fase di chiusura
STOP CHIUSURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blocco chiusura

Segnalazioni di allarme

Display	Descrizione
PROGRAM — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Lampeggiante sul display. È necessario entrare in modalità di programmazione per programmare il sistema.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — FUORI POS	Segnala che verrà eseguita la procedura di riposizionamento automatico. In questo caso qualsiasi comando ricevuto (**TA, TC, TAL o TD**) da inizio immediatamente a questa procedura.
STOP PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL — AUTO PROG	Si verifica quando viene attivata una sicurezza (**FI, FS, CP**) durante la programmazione encoder o riposizionamento automatico. Una volta ristabilito lo stato passivo delle sicurezze l'anta riprende il moto automaticamente. Si verifica anche quando viene a mancare la tensione di rete durante la fase di programmazione.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR SIC	Errore nel test delle sicurezze. Occorre controllare lo stato delle sicurezze, verificando che vadano in allarme (simbolo relativo scritta nero sul fondo bianco) quando un ostacolo si trova in mezzo al loro raggio di azione. Se si riscontra un'anomalia sostituire la sicurezza guasta oppure ponticellare l'ingresso relativo e disabilitare il test relativo alla sicurezza stessa (menu opzioni).
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR MOT	Si verifica quando il programmatore dà un comando al motore, ma il motore non si mette in moto. È sufficiente controllare le connessioni e lo stato dei fusibili "**F3**" ed "**F4**". Dopodiché riprovare a dare un comando di apertura o di chiusura; se il motore non si dovesse rimettere in moto, allora ci potrebbe essere un problema meccanico al motore o un problema sulla centralina.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR ENC	Errore sul conteggio encoder motore. Se si verifica nel normale utilizzo del motore significa che c'è un problema sui segnali relativi all'encoder; verificare le connessioni relative ed eseguire il riposizionamento automatico.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERR. DIR	Errore di direzione encoder. La direzione di marcia dell'anta è diversa da quella stabilita dall'encoder (esempio: l'anta va in chiusura mentre il programmatore sta eseguendo la fase di apertura). Controllare la connessione dell'alimentazione motore.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERR. SENS	Errore del sensore di corrente. Con il motore fermo questo simbolo indica che c'è un problema sul sensore di corrente.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — INT. COSTA	Quando interviene la costa di sicurezza, l'anta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per 3 min. e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di 10 s.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — INT. SENS	Quando interviene il sensore, l'anta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per 3 min. e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di 10 s.

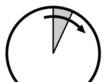
PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (corsa del cancello e sensore di corrente)

- È **obbligatoria** la presenza delle battute di apertura e chiusura.
- Accertarsi che le sicurezze siano a riposo e che la scheda sia alimentata da rete: in caso contrario non si entra in programmazione.
- Non è possibile eseguire la programmazione dei tempi in modalità batteria.
- Prima di procedere alla programmazione, impostare i parametri di funzionamento alla voce di menu "OPZIONI".



Premere il tasto prog/ok per 4 secondi

1...4... sec.



Parte il conteggio del tempo di pausa (**minimo 2 secondi**; **massimo 240 secondi**), segnalato dal lampeggio della scritta "**PAUSA**" e dalla progressione del tempo trascorso.

Premere "**PROG**" per impostare il tempo di pausa al valore desiderato. A questo punto l'anta esegue l'apertura lentamente, in modo da trovare lo stato di completamente aperto

Quando l'anta arriva alla battuta di apertura, inverte il moto e dopo aver percorso qualche centimetro ritorna in apertura per accertarsi della posizione della battuta. A questa punto l'anta va in chiusura. Quando l'anta arriva in battuta inverte il moto per qualche centimetro per poi ritornare in chiusura, in modo da stabilire la corretta posizione della battuta di chiusura.

Dopo aver effettuato queste manovre la logica di controllo esegue una manovra completa di apertura e chiusura a velocità di regime in modo da tarare il sensore di corrente.

A chiusura completata il programmatore salva i parametri ed esce dalla programmazione.
Se l'operazione non è adata a buon fine sarà necessario ripetere la programmazione

RIPOSIZIONAMENTO

⚠ **Attenzione!** Durante la manovra di riposizionamento il valore del sensore di corrente potrebbe essere alterato (con i valori di coppia massima). Al termine della manovra torna automaticamente al valore selezionato.

Se si dovesse verificare un blocco del programmatore dovuto ad un'anomalia del conteggio encoder ("Errore ENC" sul display), ad un reset del programmatore ("Fuori pos."), allo sblocco del motore ("Motore sbloccato") o ad un problema con il motore ("Errore Mot") il lampeggiante e la lampada spia lampeggiano contemporaneamente per **2 secondi** e poi rimangono spenti per **10 secondi**.
Se in questa fase si invia un comando (**TA, TC, TAL** o **TD**) al programmatore, il programmatore stesso porta automaticamente il cancello a bassa velocità fino alla battuta di chiusura (per 2 volte come nella procedura di programmazione) in modo da recuperare la posizione.
A questo punto il programmatore riprende il normale funzionamento. (Se viene dato un comando "**TA**" la procedura di recupero viene eseguita in apertura).
Durante la fase di riposizionamento non viene accettato nessun comando, mentre le sicurezze agiscono bloccando il moto solamente finché risultano in allarme.
Per interrompere la fase di riposizionamento, premere il tasto "**PROG**" o "**TB**".

COMANDO VIA RADIO

È possibile azionare a distanza l'automazione tramite radiocomando; ciascun canale è configurabile scegliendo tra 7 funzioni disponibili: **apertura - chiusura - apertura limitata - comando sequenziale - uscita CH2 - blocco - eventi on/off**.
Per configurare le funzioni sui canali "**A**", "**B**", "**C**", "**D**" si utilizza la voce "FUNZIONE CANALI" dal menu "CODICI RADIO". Il comando sequenziale è configurabile dal menu "OPZIONI" in "**apre-stop-chiude-stop**" o "**apre-chiude**".

Modulo di memoria (MM)
Estraibile, costituito da una memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di **300 codici**. Nel modulo di memoria i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.
Prima di procedere alla prima memorizzazione, ricordarsi di cancellare interamente la memoria. Dovendo sostituire la scheda elettronica per guasto, il modulo di memoria può essere estratto da essa ed inserito nella nuova scheda curandone l'orientamento come indicato in fig. 2.

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI

Memorizzazione di un canale
1. Portarsi alla voce "MEMORIZZAZIONE" del menu "CODICI RADIO" e confermare tramite il tasto "PROG/OK":
   sul display LCD lampeggerà la dicitura "Attivazione 1".
2. Attivare il trasmettitore sul canale da memorizzare:
   sul display LCD, lampeggerà la dicitura "Attivazione 2".
3. Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso TX, stesso canale*):
   sul display LCD lampeggerà la dicitura "COD. MEMORIZZATO".

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.
* Nel caso venga inavvertitamente attivato (al punto 3) un canale diverso da quello della prima attivazione, la procedura verrà automaticamente annullata e sul display LCD lampeggerà dunque la dicitura "Attivazione 1".

Nota: Non è possibile memorizzare un codice che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 1) sul display LCD lampeggerà la scritta "COD. GIA' MEM.".

Cancellazione di un canale:
1. Portarsi alla voce "CANCELLAZIONE" del menu "CODICI RADIO" e confermare tramite il tasto "PROG/OK":
   sul display LCD lampeggerà la dicitura "Attivazione 1".
2. Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare:
   sul display LCD, lampeggerà la dicitura "Attivazione 2".
3. Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso TX, stesso canale*):
   sul display LCD lampeggerà la dicitura "COD. CANCELLATO".

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.
* Nel caso venga inavvertitamente attivato (al punto 3) un canale diverso da quello della prima attivazione, la procedura verrà automaticamente annullata e sul display LCD lampeggerà dunque la dicitura "Attivazione 1".

Nota: Non è possibile cancellare un codice non presente in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 1) sul display LCD lampeggerà la scritta "COD. NON MEMOR.".

Cancellazione completa della memoria utenti:
1. Portarsi alla voce "CANCEL. TOTALE" del menu "CODICI RADIO" e confermare tramite il tasto "PROG/OK": sul display LCD comparirà la richiesta di conferma della procedura "CANC. LA MEMORIA?" (premere una delle due frecce per uscire da tale procedura).
2. Premere il tasto "PROG/OK" per confermare la cancellazione totale:
   sul display LCD comparirà la scritta "CANCEL. IN CORSO" con una barra di progressione sottostante che indica lo svolgersi della procedura.
3. Terminata la cancellazione totale della memoria il display ritorna alla voce "CANCEL. TOTALE".

Memorizzazione di ulteriori canali via radio
- La memorizzazione può essere anche attivata via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiata la centralina) se l'impostazione "MEMO RADIO" è stata attivata sul menu "OPZIONI".

1. Utilizzando un radiocomando, in cui almeno uno dei tasti di canale "A-B-C-D" sia già stato memorizzato nel ricevitore, attivare il tasto all'interno del radiocomando come indicato nella figura.



Nota: Tutti i ricevitori raggiungibili dall'emissione del radiocomando, e che abbiano almeno un canale del trasmettitore memorizzato, attiveranno contemporaneamente il buzzer di segnalazione "**B1**" (fig. 2).

2. Per selezionare il ricevitore in cui memorizzare il nuovo codice attivare uno dei tasti di canale dello stesso trasmettitore. I ricevitori che non contengono il codice di tale tasto si disattiveranno, con l'emissione di un "bip" della durata di 5 sec.; quello invece che contiene il codice emetterà un altro "bip" di 1 sec., entrando effettivamente nella modalità di memorizzazione "**via radio**".
3. Premere il tasto di canale precedentemente scelto sul trasmettitore da memorizzare; ad avvenuta memorizzazione il ricevitore emetterà 2 "bip" di mezzo secondo, dopodiché il ricevitore sarà pronto a memorizzare un altro codice.
4. Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere 3 sec. senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" della durata di 5 sec. ed uscirà dalla modalità.

Nota: Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà 10 "bip" ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione "**via radio**", la stessa segnalazione si ottiene anche ad ogni tentativo di entrare in modalità "**via radio**" con memoria interamente occupata.

Nota: la procedura memoradio può essere eseguita solo a programmazione completata e al di fuori del menu di configurazione/programmazione.

COLLEGAMENTO ANTENNA
Utilizzare l'antenna accordata **ANS400**, da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale **RG58** (imp. **50Ω**) lunghezza max. **15m**

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

1) Automatica
Si seleziona abilitando la richiusura automatica (Rich. automatica "**ON**" sul display). Partendo dalla condizione di completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica. La richiusura automatica entra in funzione con un ritardo pari al tempo di pausa programmato (minimo 2 secondi), a partire dal termine della manovra di apertura oppure dall'istante in cui sono intervenute le fotocellule per l'ultima volta durante il tempo di pausa (l'intervento delle fotocellule causa un reset del tempo di pausa). Durante il tempo di pausa, sul display lampeggia la scritta "**Pausa**" e compare il numero di secondi rimanenti allo scadere del tempo di pausa.
La pressione del tasto di blocco durante il tempo di pausa impedisce la richiusura automatica con conseguente blocco del lampeggio sul display. La lampada spia rimane accesa quando il cancello non è completamente chiusa.

2) Semi-automatica
Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (Rich. automatica "**OFF**" sul display). Il ciclo di lavoro è gestito con comandi separati di apertura e chiusura. Arrivato in posizione di completa apertura il sistema attende un comando di chiusura via radio o tramite tasto per completare il ciclo. La lampada spia rimane accesa quando il cancello non è completamente chiusa.

3) Manovra manuale con motore sbloccato
Sbloccando il motore il cancello può essere spostato a mano; una volta ribloccato, il programmatore provvederà al ripristino della posizione secondo la modalità "riposizionamento".

4) Manovra di emergenza
La manovra di emergenza di default è disabilitata, per abilitarla posizionare il jumper J3 in posizione "ENABLE" (fig. 2). Nel caso in cui il programmatore elettronico non dovesse più rispondere ai comandi per un malfunzionamento, agire sugli ingressi **EMRG1** o **EMRG2** per muovere il cancello in modalità uomo presente. Gli ingressi **EMRG1** ed **EMRG2** agiscono direttamente sul controllo del motore, escludendo la logica. Il movimento del cancello verrà effettuato a velocità nominale e la direzione del moto dipenderà dalla posizione di installazione del motoriduttore:

- con motoriduttore installato a sinistra **EMRG1** chiude ed **EMRG2** apre;
- con motoriduttore installato a destra **EMRG1** apre ed **EMRG2** chiude.

Attenzione! Durante la manovra di emergenza tutte le sicurezze risultano disabilitate e non c'è controllo sulla posizione del cancello: rilasciare dunque i comandi prima dell'arrivo in battuta. Usare la manovra di emergenza soltanto in condizioni di estrema necessità.

Dopo aver effettuato una manovra di emergenza il programmatore elettronico "perde" la posizione del cancello ("fuori pos." sul display) e quindi al ripristino del normale funzionamento verrà effettuato il riposizionamento automatico.

LUCE DI CORTESIA / USCITA CH2 RADIO
I morsetti "**9**","**10**" fanno capo ai contatti C-NA di un relay; esso potrà essere attivato selezionando la funzione relativa sul display LCD al menu "OPZIONI".

Luce di cortesia: il contatto si chiude in modo temporizzato.
CH2 radio: il contatto viene pilotato dal secondo canale radio.

I morsetti "**9**","**10**" forniscono solamente un contatto puro, e non danno una tensione all'esterno; questo significa che per usare la luce di cortesia sarà necessario alimentare il circuito a parte, ed usare il contatto come semplice interruttore.

APERTURA LIMITATA (PEDONALE)

- Se è impostata la modalità "apre-chiude" per il "**TD**" (menu "OPZIONI") l'azionamento del "**TAL**" inizia la fase di apertura limitata (solamente dallo stato di "completamente chiuso") e finché dura l'apertura non ha più nessun effetto. Terminata questa, l'azionamento del "**TAL**" inizia la manovra di chiusura, e a questo punto il "**TAL**" non viene più gestito fino alla completa chiusura.
- Se è impostata la modalità "apre-blocco-chiude" per il "**TD**" (menu "OPZIONI") l'azionamento del "**TAL**" inizia la fase di apertura limitata (solamente dallo stato di "completamente chiuso"), e se azionato durante il moto in apertura causa il blocco; una terza attivazione inizia il moto in chiusura, e a questo punto il "**TAL**" non viene più gestito fino alla completa chiusura.
- Se durante l'apertura limitata arriva un comando di apertura, l'apertura da parziale diventa completa. L'intervento della fotocellula **FI** durante la fase di chiusura da apertura limitata causa la riapertura solamente parziale (riapre per il solo spazio che aveva richiuso il cancello).

Nota: il comando di apertura limitata può essere anche dato utilizzando la seconda funzione radio. L'apertura del cancello è selezionabile da 1 a 9 metri, modificando il parametro "**Apertura Limitata**".

FUNZIONAMENTO A BATTERIA

Il dispositivo permette il funzionamento del sistema anche in assenza di rete.

- Il programmatore dispone di un circuito di carica per batteria **NiMH** a **24V** gestito da un microcontrollore dedicato, che regola la tensione in relazione allo stato della batteria, innestato tramite connettore.

Per evitare il rischio di surriscaldamento utilizzare soltanto batterie fornite dal costruttore (codice ricambio **999540**).
Se la batteria presenta segni di danneggiamento va sostituita.
La batteria deve essere installata e tolta da personale qualificato; la batteria esausta non deve essere gettata nei rifiuti urbani ma smaltita secondo le norme vigenti.

- Il ritorno al normale funzionamento si avrà al ripristino della tensione di rete; per poter essere utilizzata nuovamente, la batteria dovrà ricaricarsi. Il tempo di carica con batteria efficiente può arrivare ad un massimo di **16 ore**: se il tempo richiesto è maggiore, valutare la sostituzione; si consiglia comunque, per avere il massimo delle prestazioni, di sostituire la batteria ogni tre anni.

- Quando la porta è ferma, i carichi esterni controllati (**CTRL 24 Vdc**) non sono alimentati, per aumentare l'autonomia della batteria; quando viene inviato un comando (**via filo** o **via radio**) il programmatore prima di tutto alimenta i carichi e valuta lo stato delle sicurezze.
  Ne consegue che l'esecuzione del comando, qualora consentita (sicurezze a riposo) verrà ritardata per il tempo necessario alla ripresa del corretto funzionamento dei dispositivi stessi (circa 1 secondo). Se dopo tale intervallo di tempo si rileva una sicurezza in allarme, il comando non viene eseguito e l'alimentazione ai carichi esterni viene automaticamente tolta: il programmatore torna in stato di stand-by.

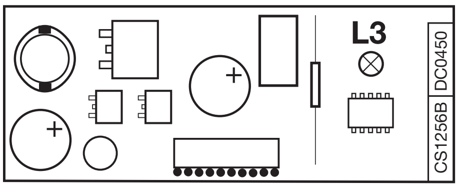
Nota: per quanto detto sopra, se si desidera utilizzare un ricevitore esterno, lo si dovrà alimentare collegandolo ai morsetti 16-17 (fig. 1): soltanto così, infatti, sarà possibile che il comando via radio riesca ad attivare la porta.

- L'autonomia del sistema quando è alimentato a batteria è strettamente legata alle condizioni ambientali, ed al carico connesso ai morsetti 16-17 (fig. 1): della centralina (che anche in caso di blackout alimentano i circuiti ad essa collegati).

Quando la batteria si scarica completamente (in assenza di tensione di rete) il programmatore perde la posizione della porta e quindi, al ripristino dell'alimentazione di rete si dovrà eseguire la procedura di riposizionamento (vedi pag. 10).
Evitare di **lasciare il programmatore disalimentato** per periodi prolungati (oltre 2 giorni).

- In modalità batteria non è possibile entrare in programmazione.
- In assenza della tensione di rete, la tensione di batteria viene applicata alla centralina, sia per quanto riguarda la parte logica che per quella di controllo del motore. Pertanto, nel funzionamento a batteria, la tensione applicata al motore risulta essere inferiore a quella di normale funzionamento, e lo scorrimento del motore sarà più lento.

Carica batteria ad innesto



Il LED **L3** segnala lo stato di funzionamento nel seguente modo:

Spento: Batteria assente oppure centralina alimentata da batteria (in assenza di rete). Il carica batteria è inibito per i primi 10 secondi dall'accensione, passati i quali può attivare l'auto diagnosi, segnalata con un lampeggio prolungato del Led, oppure iniziare la carica (Led acceso fisso)

Lampeggi brevi: È stata rilevata una variazione di tensione sui morsetti della batteria, come quando si connette o rimuove la batteria stessa;

Lampeggio singolo: si ripete ogni 2 secondi, indicando che la batteria è in fase di carica di mantenimento;

Acceso: la batteria è in carica. Il tempo di carica dipende da diversi fattori e può durare al massimo 16 ore. L'uso del motore allunga il tempo di carica della batteria.

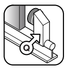
Verifica della batteria
Portare la porta in posizione di completa chiusura: il display risulta spento.
Verificare che il led "**L3**" (batteria in carica) segnali il **"lampeggio singolo"**.
Togliere l'alimentazione di rete verificando che sul display compaia l'indicazione del funzionamento a batteria e che la percentuale di carica sia superiore al 90%. Dare un comando di moto e misurare la tensione di batteria: dovrà essere di almeno **22 Vdc**.

IMPORTANT REMARKS IMPORTANT REMARKS IMPORTANT REMARKS

READ THE FOLLOWING REMARKS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION. PAY PARTICULAR ATTENTION TO ALL THE PARAGRAPHS MARKED WITH THE SYMBOL ⚠. NOT READING THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS COULD COMPROMISE THE CORRECT WORKING ORDER OF THE SYSTEM AND CREATE DANGER SITUATIONS FOR THE USERS OF THE SYSTEM.

- These instructions are aimed at professionally qualified "**INSTALLERS OF ELECTRICAL EQUIPMENT**" and must respect the local standards and regulations in force. All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
- All maintenance operations must be carried out by professionally qualified technicians.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. "**i.e. for the automation of sliding gates**" with a maximum weight of up to **1500 kg**.
- The geared motor can be positioned either to the **left** or to the **right** of the passageway. Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous.

⚠ **Caution!** The installation of both anti-derailment buffers is absolutely obligatory.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

It is the responsibility of the installer to make sure that the following public safety conditions are satisfied:

1) Ensure that the gate operating installation is far enough away from the main road to eliminate possible traffic disruptions and that the size of the gate, the distance from the road and the work cycle speed can in no way interfere, causing possible traffic hazards.
2) The motor must be installed on the inside of the property and not on the public side of the gate. The gates must not open onto a public area.
3) The gate operator is designed for use on gates through which vehicles are passing. Pedestrians should use a separate entrance.
4) The minimum controls which may be installed are OPEN-STOP-CLOSE, these controls must be installed at a height between **1,5** and **1,8 m** and in a location not accessible to children. Controls installed externally must be protected by a safety device inhibiting unauthorised use.
5) The gate must be in full view when it is operating therefore controls must be situated in a position where the operator can see the gate at all times.
6) **At least two warning signs** (similar to the example on the right) should be placed, where they can be easily seen by the public, in the area of the system of automatic operation. One inside the property and one on the public side of the installation. These signs must be indelible and not hidden by any objects (such as tree branches, decorative fencing etc.). Make sure that the end-user is aware that children and/or pets must not be allowed to play within the area of a gate installation. If possible include this in the warning signs.



7) A correct earth connection is fundamental in order to guarantee the electrical safety of the machine
8) Before carrying out any cleaning or maintenance operations make sure the power is disconnected at the mains, the motor power cables are disconnected and the batteries have been disconnected.
9) If you have any questions about the safety of the gate operating system, do not install the operator. Contact your dealer for assistance.

TECHNICAL DESCRIPTION

- Mains power supply **230 Vac**.
- Motor powered with a maximum voltage of **37 Vdc**.
- Upper and lower cover in highly resistant shock-proof plastic.
- The reduction unit stator is made of die cast aluminium and contains a never ending screw and double reduction lubricated with permanently fluid grease.
- Irreversible reduction system with a key-operated manual release mechanism.
- The incorporated electronic programmer contains the power stage, the logic control, battery charger and the radio receiver decoding module. The power supply is routed to the electronics card via a separate transformer which is housed in the same container and is connected to the card by Faston clips.
- The system is fitted with electronic deceleration control which reduces the stress caused by the gate inertia when it stops.

Accessories

106/CRENY	Rack (**20 mm x 30 mm**) in glass fibre with upper fastening slits (**1 m**).
106/CRENY1	Rack (**20 mm x 30 mm**) in glass fibre with lower fastening slits (**1 m**).
106/SLOAC	Rack in galvanised steel (**22 mm x 22 mm**) **2 m** to be welded.
106/SLOAC2	Rack in galvanised steel (**12 mm x 30 mm**) **1 m** with fastening slits.
950/BS	Contact safety edge. Lengths **1,5** and **3,0 m** - max height **70 mm**.

USER INSTRUCTIONS

Attention! Only for EU customers - **WEEE marking**.
This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product.
Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

During the opening/closing manoeuvre check for correct operation and activate the emergency stop button in case of danger. During blackouts with a flat battery the gate can be released and manually manoeuvred using the supplied release key (see manual release fig. 8). Periodically check the moving parts for wear and tear and grease if required, using lubricants which maintain their friction levels unaltered throughout time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.
Eventual repair work must be carried out by specialised personnel using original spare parts. The appliance is not suitable for continuous operation and may only be operated using a duty cycle of **70%**.

PRELIMINARY CHECKS (fig. 1, pag. 2)

Before starting the installation make sure that the structure which is to be automated is in good working order and respects the local standards and regulations in force.
To this end ensure that:
- The surface of the sliding gate "**A**" is smooth and has no protrusions up to a distance of **2.5 m** from ground level. Protrusions on the gate surface which are not greater than **3 mm** and have rounded edges are acceptable.
  If the surface of the gate is not smooth, the entire height up to **2.5 m** from the ground must be protected by two of the following devices:

a) photoelectric cells
b) contact safety buffer

- the distance "**B**" between the fixed parts and sliding parts of the installation must not exceed **15 mm**.
- the runner guide "**C**", preferably round, should be securely fixed to the ground, completely exposed and free of any imperfections which could inhibit the correct movement of the gate.
- when the gate is closed a space of **50 mm** "**D**" must remain for the entire height of the front part of the gate and a mechanical travel limit "**E**" must be positioned on the upper part of the gate.
- The free space "**D**" can be covered with a rubber anti-crush buffer "**F**" or better still a pneumatic or photoelectric contact safety buffer.
- if the gate slides past a fixed structure "**G**" which has railings or bars leaving open spaces, it must be protected in one of the following ways:

1. distance "**H**" greater than **500 mm**: no protection required;
2. distance "**H**" between **500** and **300 mm**: wire mesh fencing "**I**" or punched metal plating "**L**" with an opening which does not allow the passage of a **25 mm** diameter sphere "**M**" must be fitted;
3. distance "**H**" smaller than **300 mm**: wire mesh fencing "**I**" or punched metal plating "**L**" with an opening which does not allow the passage of a **12 mm** diameter sphere "**M**" must be fitted.
   The wires of the mesh "**I**" must not have a cross-section of less than **2.5 mm^2** and the punched metal plating "**L**" must not have a thickness of less than **1.2 mm**. Protection is not necessary for the area "**P**" if the fixed structure with railings or bars is over **2.5 m** above the ground.

- check the gate components, replace any worn or damaged parts and then lubricate them.
- using a spirit level "**N**" check that the castor guide is in square.
- the upper runner guide "**O**" must have the correct play for the gate and must not inhibit the gate's sliding action.
- check that a mechanical travel limit "**Q**" (absolutely necessary) has been fitted in the opening direction and that it corresponds to the maximum travel distance "**P**" of the gate. The travel limit must guarantee anti-derailment and gate stability.

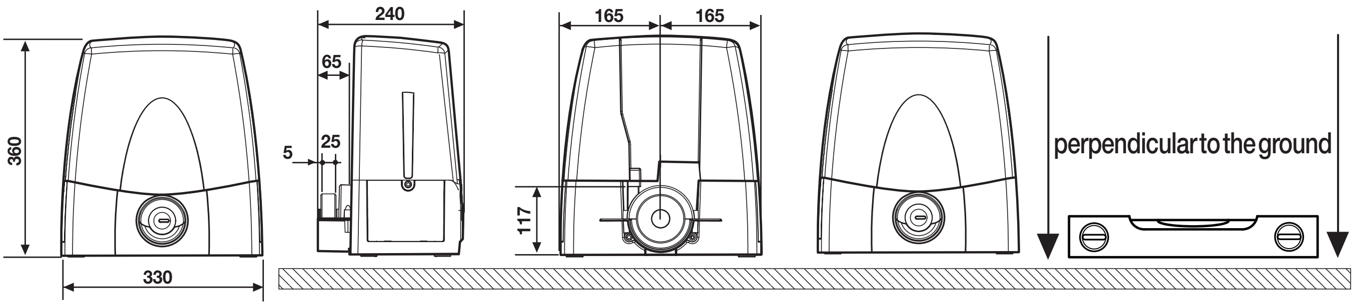
⚠ **Warning!** It is the installer's responsibility to check all critical danger points, to take action and to install any devices needed to guarantee the safety of all people using the gate (risk analysis).

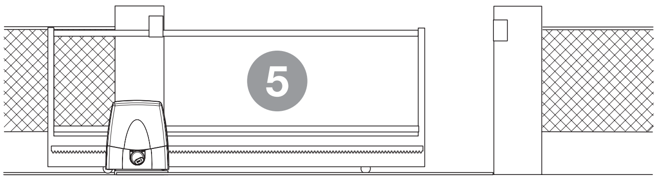
INSTALLATION INSTRUCTIONS

4

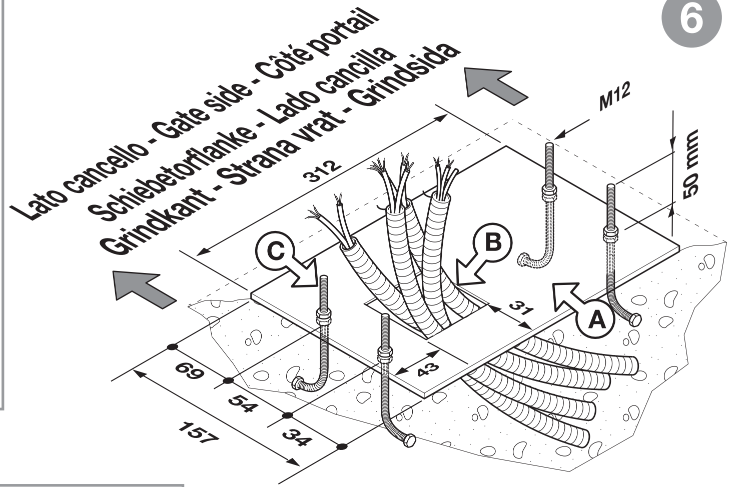
Overall dimensions and positioning

- The geared motor must be correctly positioned when it is installed: perpendicular to the ground and straight up on flat ground.





- The geared motor unit has been assembled in the factory to be fitted to the **LEFT SIDE** of the gate (internal view).
  To install the motor to the right set the installation parameter (see page 19).



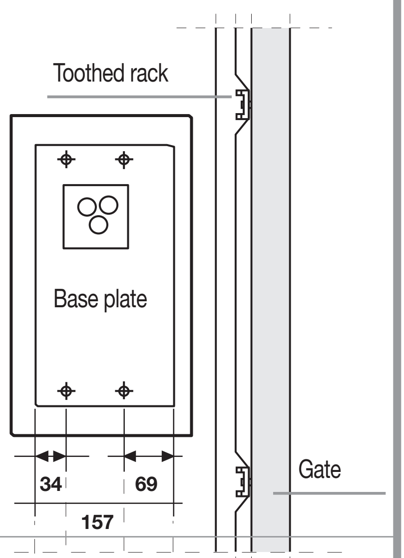
Anchoring the unit (fig. 6, 7)

> ⚠ **Important!** Check the exact anchoring position with respect to the alignment of the sliding gate.

- Run the piping and connection wires to the position where the motor is to be installed.
- Attach the anchor bolts to the base plate "**A**" allowing them to protrude by **50 mm** and then tighten down using the supplied **M12** nuts.
- Prepare a cement plinth, in the position where the motor is to be installed, with a depth of **350 mm** (the base should protrude by about **25 mm** to avoid damage by pools of water building up under the appliance).
- Insert the base plate making sure that:
- the electrical cables pass through the hole "**B**";
- the anchor bolts "**C**" are immersed into the cement base and the base plate is perfectly level;
- the four protruding threaded bolts are perpendicular to the base plate;
- the surface area of the base plate is clean and free of cement residue.

If the runner guide already exists the cement base should be extended to take in part of the runner guide foundation. This will stop the two foundations from giving way separately.

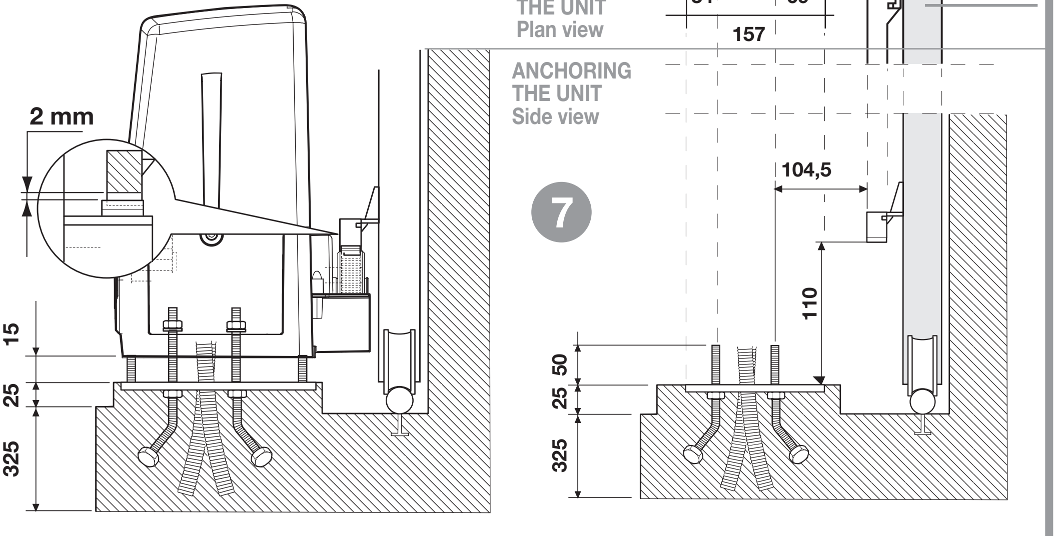
- Unscrew the four **M12** nuts on the four threaded bolts (previously used to block the anchor bolts) from the base of the anchor plate. Then insert the four washers and allow them to rest on the nuts.
- Position the geared motor over the four threaded bolts and allow it to rest on the four washers.
- Fasten in to the base using the other four washers and
  adjustment nuts supplied with the kit, making sure that the unit remains perfectly level and stable.
- Adjust the height if the unit using the four grub screws already positioned on the motor. This will allow you to adjust the height and position of the motor later on.



ANCHORING THE UNIT
Plan view

Fitting the toothed rack

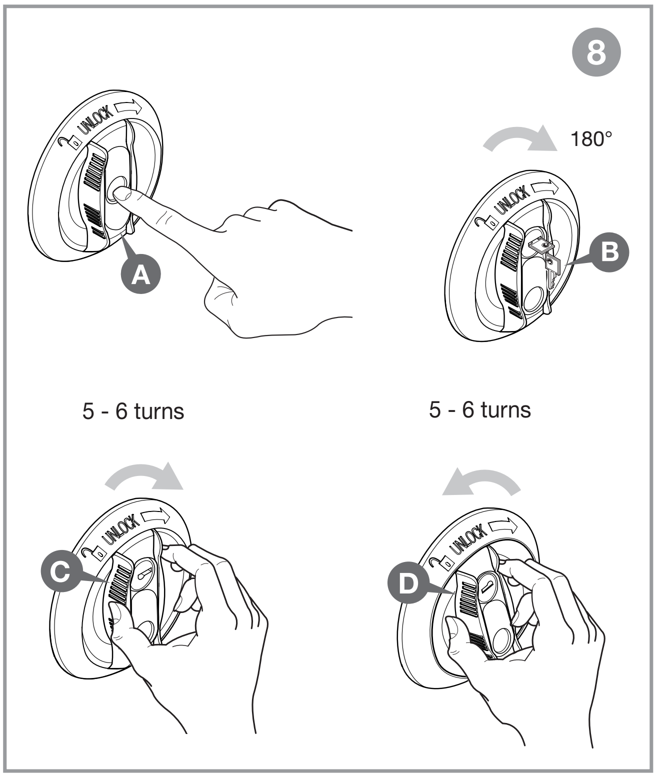
- release the geared motor (fig. 8), lay the first stretch of the toothed rack on the pinion and fix it to the gate, then fasten down all the other parts along the entire length of the gate.
- after having fastened the toothed rack, realign the pinion (play of **1 to 2 mm** between the toothed runner and the pinion) using the grub screws at the base of the geared motor. This action will prevent the weight of the sliding gate from damaging the unit when working.



MANUAL MANOEUVRE WITH THE MOTOR RELEASED

Manual release is to be carried out with the motor Stopped. To release the gate use the manual release key supplied with the unit. The key should be kept in an easily accessible place.

SCREW OPERATED MANUAL RELEASE SYSTEM



To release the unit (fig. 8)

1. Lower the lock protection "**A**" on the release knob, insert the key "**B**" and rotate it through 180 degrees clockwise. The knob is now free and can be rotated.
2. Rotate the knob "**C**" clockwise until reaches its travel limit. The geared motor is now released and the gate can be moved manually.

   Attention! Do not force the knob to exceed the travel limit.

To relock the unit (fig. 8)

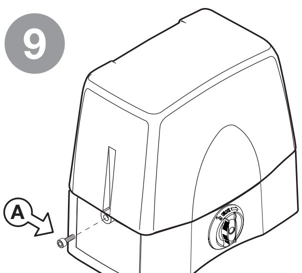
1. Rotate the knob "**D**" anticlockwise until it blocks completely.

   Attention! Do not force the knob to exceed the travel limit.
2. Rotate the key anticlockwise and position the lock protection.

   The geared motor is now locked and the gate may be used normally.

   Once the system is running normally store the key in a safe place.

Attention! Never use the manual release mechanism while the gate is in operation.
Moving the gate manually will force the encoder to lose the position of the gate. To reset the control, once the gate has been relocked, you will need to give 3 or more movement commands so that the gate leaf will reach the travel limit enough times to position itself correctly.



Access to the electronic card

Attention! Before opening the cover make sure that the power has been switched off at the mains.

To access the motor loosen the two screws "**A**" positioned on either end of the cover as indicated in figure 9.

ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic programmer for a **dc** motor with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of **300 user codes** (see "remote control" page 20). The "rolling code" type decoder uses **433.92 MHz** series transmitters.
The motor rotation speed is electronically controlled, starting slowly and increasing in speed; the speed is reduced as it nears the travel limit so as to enable a controlled smooth stop.
Programming is carried out using one button and allows you to set the system, the current sensor and the entire gate travel distance while the logic carries out position control using an encoder.
The intervention of the anticrush/antidrag sensor during the closing and opening stages causes a brief (**10 cm**) travel direction inversion then a block.

IMPORTANT REMARKS

Attention! There is no **230 Vac** contact on any part of the electronic card: only low voltage safety current is available.

In conformity with the electrical safety standards it is forbidden to connect binding posts **9** and **10** directly to a circuit that receives power greater than **30 Vac/dc**.

Warning! For the correct operation of the programmer the incorporated batteries must be in good condition: the programmer will **lose the position of the gate** in case of blackouts when the batteries are flat the alarm will sound.

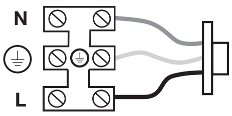
Check the good working order of the batteries every six months (see page 19 **"Battery check"**).

- After having installed the device, **and before powering up the programmer**, release the door (manual release mechanism) and move it manually, checking that it moves smoothly and has no unusual points of resistance.
- The controlled load output (binding post 15) is aimed at reducing battery power consumption (if installed) during blackouts; photocells and other safety devices should be connected to this output.
- When a command is received, via radio or via wire, the electronic programmer routes voltage to the **CTRL 24 Vdc** output. It then evaluates the state of the safety devices and if they are at rest it will activate the motor.
- Connecting devices to the controlled output contact also allows you to carry out the autotest function (enabled using "TEST FI" and "TEST FS" in the "OPTIONS" menu) and check that the safety devices are functioning correctly.
- The presence of the electrical current sensor does not dispense with the obligation to install photoelectric cells and other safety devices foreseen by the safety standards in force.
- Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.
- For the **230 Vac** power supply only use a **2 x 1.5 mm²** + ⏚ cable.
- The cable may only be replaced by qualified technicians.
- An all pole trip switch with at least 3 mm between the contacts must be installed between the unit and the mains supply.
- Don't use cables with aluminium conductors; don't solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables marked **T min 85°C** and resistant to atmospheric agents.
- The terminal wires must be positioned in such a way that both the wire and the insulating sheath are tightly fastened (a plastic jubilee clip is sufficient).

Mains power supply connection

- Connect the control and security device wires.
- Run the mains power supply through the cable clamp located on the bottom right of the main circuit board and to the separate 3-way terminal board:

- connect the neutral to binding post **N**
- connect the **earth** to binding post ⏚
- connect the **live** to binding post **L**



1-2 **MOT** motor power supply
(to change the sense of rotation invert the cables 1 and 2
3-4 **ENCODER** inputs **Bl-Gr** for the encoder signal
5-6 **ENCODER** inputs **Gy-Yw** for the encoder signal
7 **LCK**
8 **CMN** common for all inputs and outputs
9-10 **LC-CH2** Potential free contact for the activation of the courtesy light (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) or the second radio channel. Selection is carried out on the display **LCD1**.
11 **CMN** common for all inputs and outputs
12 **LP 24 Vdc 25 W** output for warning lights intermittent activation (50%), **12,5 W** continuous activation
13 **LS 24 Vdc 3 W** output for an indicator light
14 **CMN** common for all inputs and outputs
15 **24 Vdc** controlled output, powering external loads[(1)]
16 **CMN** common for all inputs and outputs
17 **24 Vdc** output, powering external loads[(1)]
18 **TA** (N.O. contact) opening button input
19 **TC** (N.O. contact) closing button input
20 **TAL** (N.O. contact) limited opening button input
21 **TD** (N.O. contact) dynamic button input
22 **CMN** common for all inputs and outputs
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) [(2)]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion during the closing stage and during the opening stage[(2)]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled)[(2)]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected).
Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device[(2)]
27 Inner conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50**Ω)
28 Outer conductor for radio receiver antenna
29 **CMN** common for the emergency buttons
30 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
31 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2

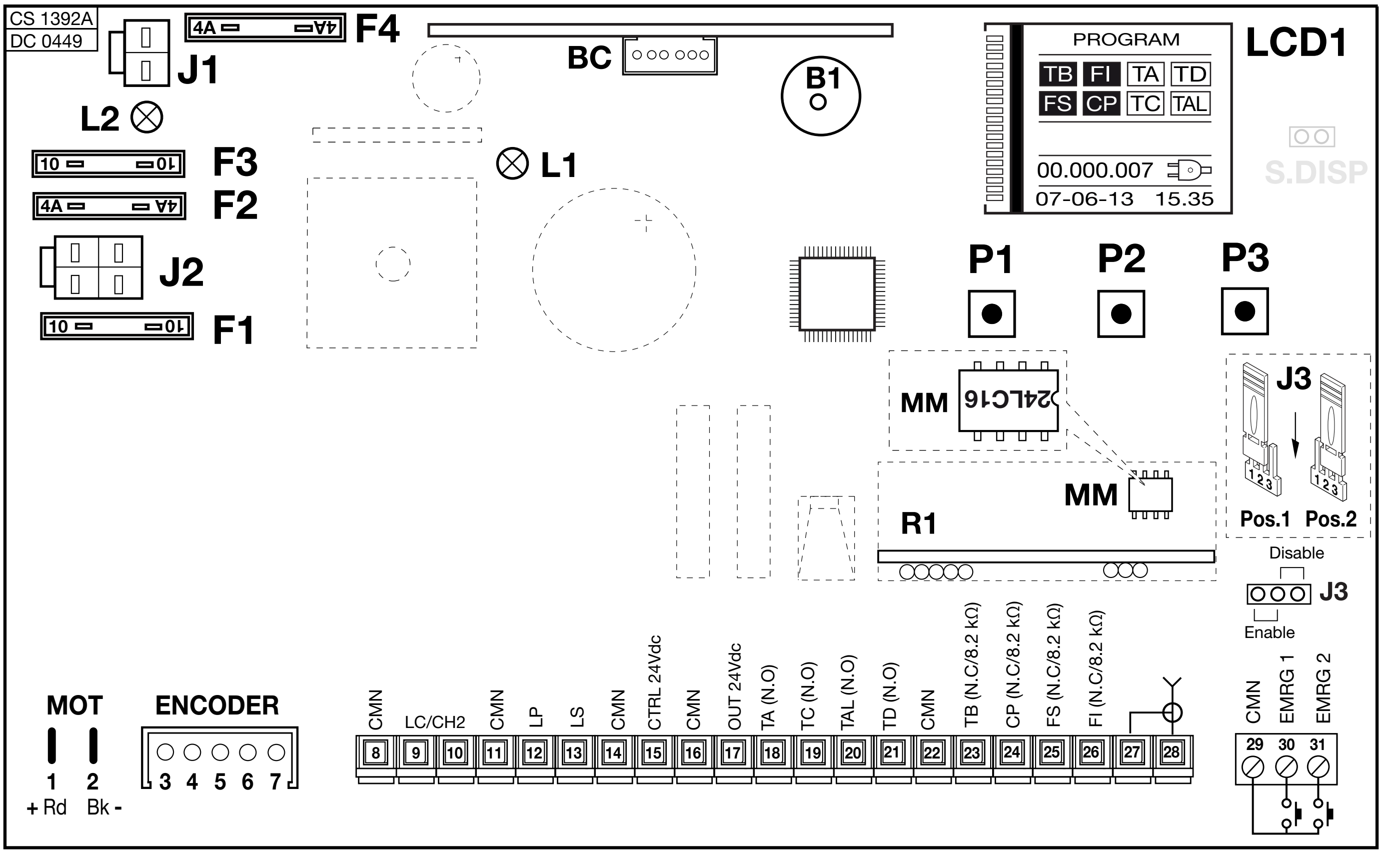
Note[(1)] The total of the 2 external device outputs must not exceed **10W.**
Note[(2)] The (N.C./8.2 kΩ) selection is carried out on the **LCD1** display.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED and consequently the corresponding security device tests (**FI**, **FS**) must also be deactivated.
If you want to activate the **FI, FS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked (**CTRL24Vdc**).
If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate/s.
Switch on the power and make sure that the indicator LEDs are indicating the following conditions:

- L1	Power on	**ON**
- L2	Wrong battery connection	**OFF** [(3)]
- S1	Indicator for the blocking button "**TB**"	**ON** [(4)]
- S2	Indicator for the inverting photoelectric cells "**FI**"	**ON** [(4)]
- S3	Indicator for the stop photoelectric cells "**FS**"	**ON** [(4)]
- S4	Indicator for the safety edge "**CP**"	**ON** [(4)]
- S5	Indicator for the opening button (**TA**)	**OFF**
- S6	Indicator for the closing button (**TC**)	**OFF**
- S7	Indicator for the limited opening button (**TAL**)	**OFF**
- S8	Indicator for the sequential command (**TD/CH1**)	**OFF**

Note[(3)] If this LED is "**ON**" invert the battery power cables immediately.
Note[(4)] These indications are "**ON**" if the relative security devices are inactive. Check that the activation of the safety devices makes the corresponding indicator lights flash. A fleshing LED indicates an alarm status.

If the **green power on LED "L1" doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection at the transformer primary. If **one or more of the safety LEDs "S1, S2, S3, S4" flash** check the contacts of the relative security devices and check that the unused safety device contacts have been bridged. The indications **"S5, S6, S7, S8"** appear on the display when the relative command is activated, eg. pressing the button "**TA**" will force "**TA**" to appear on the display.

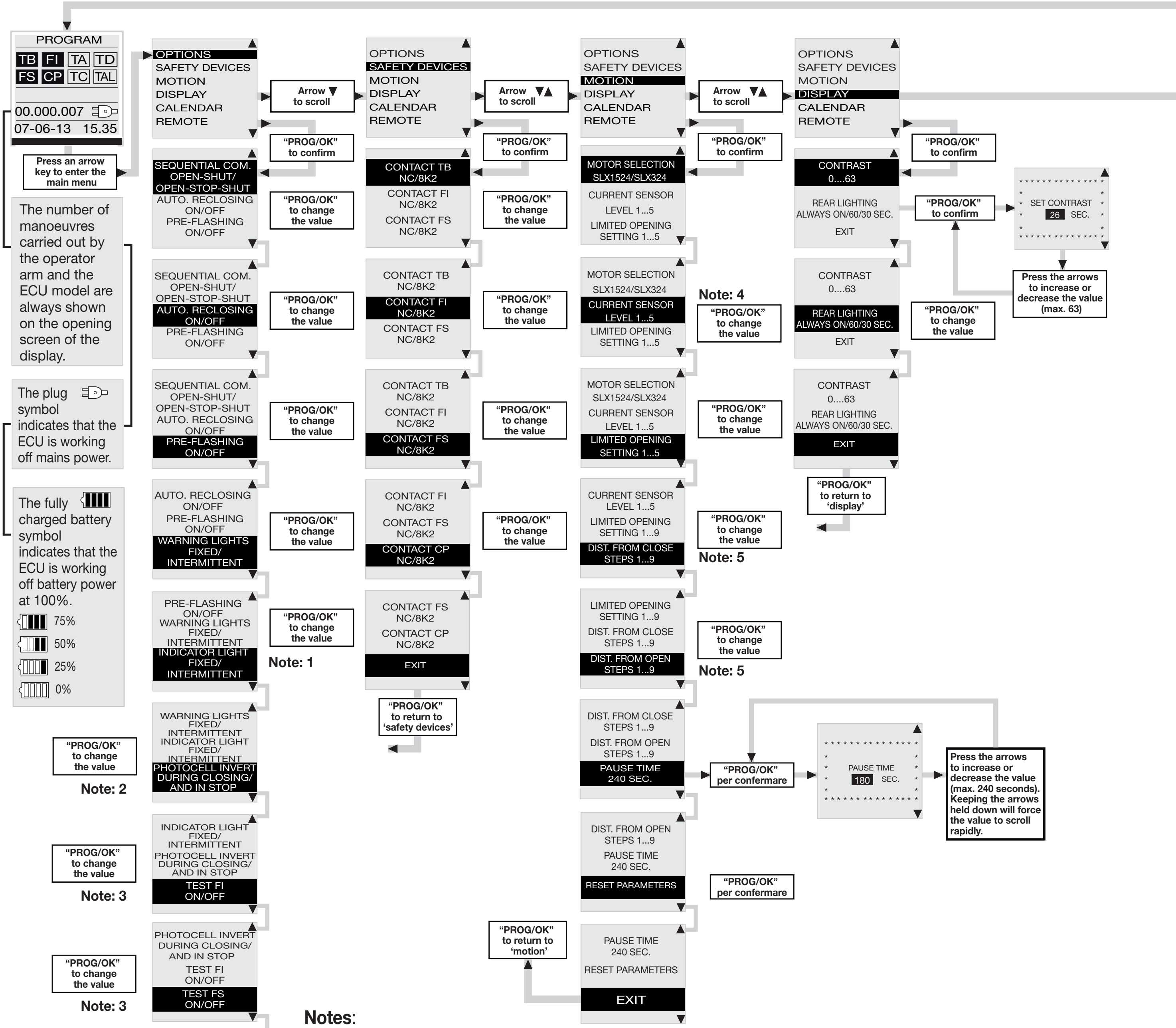


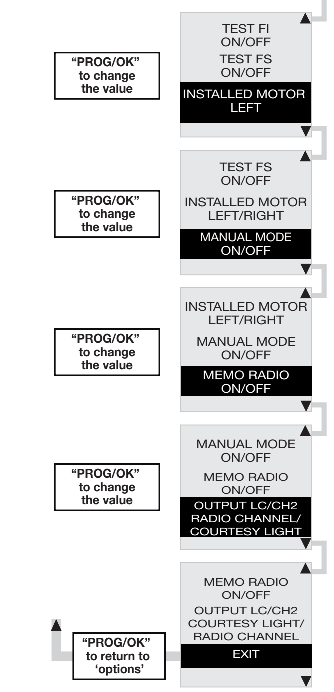
B1	Signal buzzer "**via radio**" mode
BC	Battery charger card
LCD1	Display
F1	**15A** blade fuse[(4)] (motor power protection)
F2	**4A** blade fuse[(4)] (**24V** circuit protection)
F3	**15A** blade fuse[(4)] (motor protection during battery operation)
F4	**4A** blade fuse[(4)] (**24V** circuit protection during battery operation)

Nota [(4)] These are **automotive** type blade fuses (max. voltage **58V**)

J1	Battery connection
J2	Transformer secondary protection
J3	Emergency enable jumper
MM	Transmitter code memory module
P1	Menu navigation button (←)
P2	Programming and confirm button (**PROG./OK**)
P3	Menu navigation button (→)
R1	Radio frequency module, **433 MHz** for **S449** transmitters

- All the functions of the electronic programmer can be set in the Display menu "**LCD1**" using the three buttons contained therein:
- use the arrows to navigate through the menu and/or to adjust the display contrast;
- use **"PROG/OK"** to modify the parameter settings and/or to confirm.





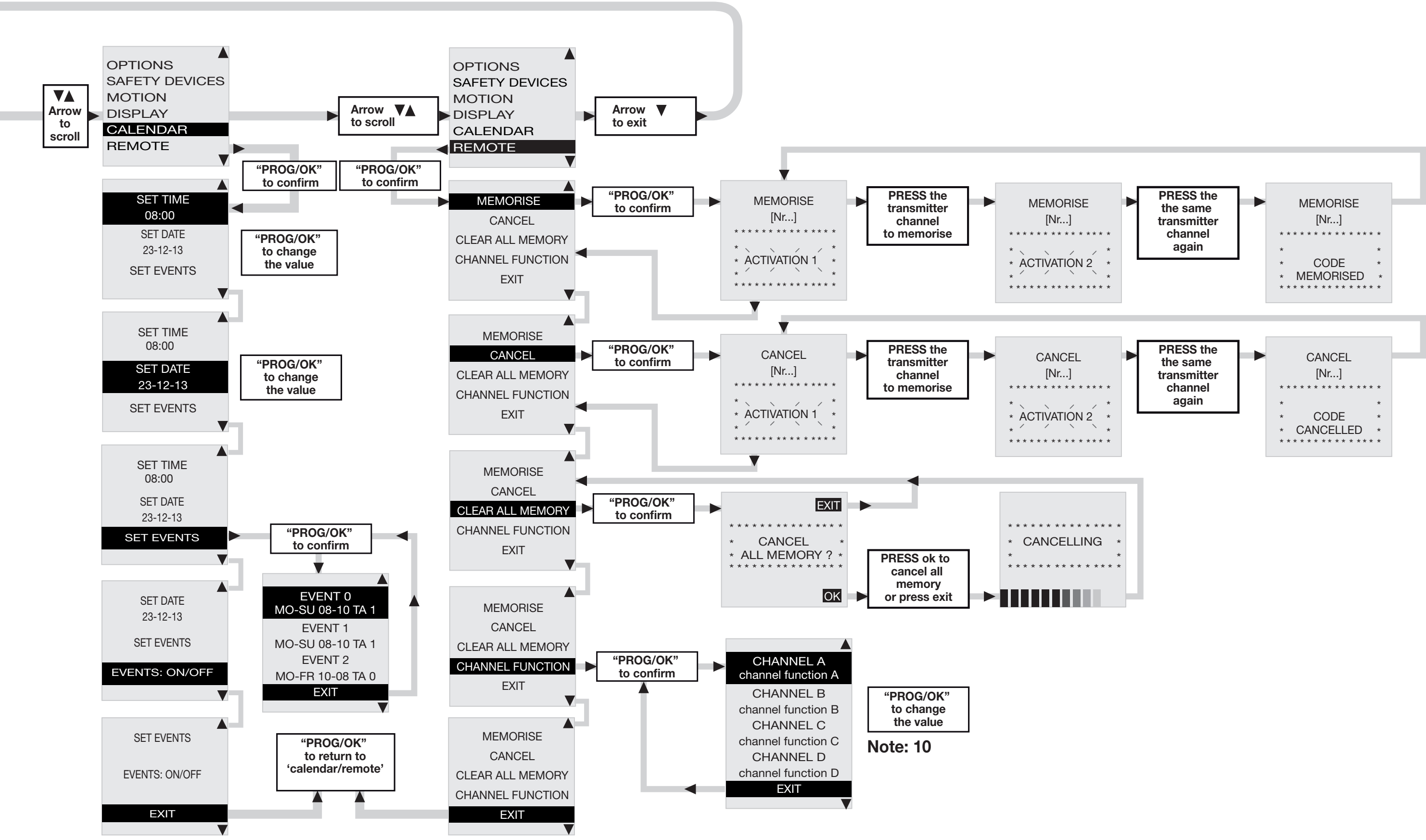
Notes:

1) The indicator light flashes slowly during opening, rapidly during closing; remains lit when the gate is blocked but not completely closed and is off when the gate is completely closed.
2) **FI** Mode:
- **FI** also active when the gate is blocked: If the photocells are in alarm and the gate is blocked, no movement commands will be accepted (even opening commands);
- **FI** active only during closing
  In both cases activating the **FI** safety device during the closing stage will force travel direction inversion.
3) Photocell test (**FI/FS**)
   If you enable the security test you will have to connect both the transmitter and the receiver to the controlled load output (**CTRL 24 Vdc**). When the test is enabled one second will pass between receiving a command and carrying it out.
4) Current sensor settings:
- **Level 1** = motor electrical input + **2 amps** - **Level 2** = motor electrical input + **3 amps**
- **Level 3** = motor electrical input + **4 amps** - **Level 4** = motor electrical input + **5 amps**
- **Level 5** = motor electrical input + **6 amps**
5) Setting the distance from the closing travel limit:
   To increase or reduce this distance modify the parameter in steps from 0 to 9 (range fro 0 to 6 cm ~).

CURRENT SENSOR

The programmer checks the electrical input to the motor, detecting any eventual increase in effort above the normal operating limits and intervenes as an additional safety device. When the sensor intervenes the gate will automatically invert for **10 cm**, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for **3 minutes** and then continue moving in the original direction after a **10-second** preflashing period has elapsed.

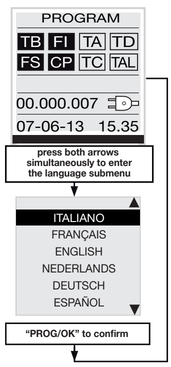
- Set the main operating parameters (e.g. installation right/left) in the options menu.
- If you have safety devices working with 8.2k contacts select the correct setting from the safety device menu.
- Before programming the gate travel distances select the correct motor in the "Motion" menu.



Events On/Off:
Setting one of the radio channels to 'events on/off' will allow you to activate/deactivate the events via radio control. Activation will be indicated by the warning light and indicator light flashing for 6 seconds. Deactivation will be indicated by the lights flashing for 3 seconds.

Language choice:

- Press the right and left buttons simultaneously to enter the language submenu.
- Press the right and left buttons to change the language: Italian to English.
- Press the "PROG/OK" button to confirm the choice.



Operational indications

PAUSE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Pause time programming or pause for automatic reclosing (if activated)
AUTO PROG / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Automatic programming under way
OPENING / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Opening stage
STOP OPENING / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Block during opening
CLOSING / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Closing stage
STOP CLOSING / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Block during closing

Alarm indications

PROGRAM / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Flashing on the display. You have to enter the programming mode to program the system.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / OUT OF POS	During normal operation it indicates that the "automatic repositioning" procedure is about to take place. In this case any commands received (**TA, TC, TAL or TD**) will automatically start this procedure.
STOP PROG / TB FI TA TD / FS CP TC TAL / AUTO PROG	This happens when an N.C. contact is activated (**FI, FS, CP**) during encoder programming or automatic repositioning. Once the passive state of the security devices has been reset the gate will start moving again automatically. It also happens if a blackout occurs during programming.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / SAFETY ERROR	Safety device test error. Check the condition of the safety devices and make sure that the alarm cuts in when an obstacle interferes with the beam (indication white characters on a black background). In case of anomalies replace the damaged safety device or bridge the contact and deactivate the safety test (option menu).
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERROR MOT	This occurs when the programmer sends a command to the motor and nothing happens (motor doesn't move). Check the Faston connections of the motor and the condition of the fuses "**F3**", "**F4**" and then give another opening or closing command. If the motor still doesn't move you are faced with either a mechanical problem or a problem with the programmer.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERROR ENC	Encoder count error. If this error occurs during normal motor operation it means that there is a problem with the encoder signal. Check the relative connections and carry out automatic repositioning.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERROR DIR	Encoder direction error. The gate movement direction is different from the encoder setting (eg. the gate moves in the closing direction while the program is carrying out the opening stage). Check motor power supply connections.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERROR SENS	Current sensor error. When the gate is not moving this symbol means there is a problem with the current sensor.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ACT. SAFETY EDGE	When the safety edge intervenes the gate will automatically invert for a few moments, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for 3 minutes and then continue moving in the original direction after a 10 second preflashing period has elapsed.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ACTIVE SENSOR	When the sensor intervenes the gate will automatically invert for a few moments, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for 3 minutes and then continue moving in the original direction after a 10 second preflashing period has elapsed.

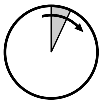
PROGRAMMING PROCEDURE (gate travel distance and current sensor)

- The installation of anti-derailment buffers is **absolutely obligatory**.
- Make sure the safety devices are at rest and the ECU is receiving mains power otherwise you will not be able to enter programming.
- It is not possible to enter programming when working off battery power.
- Before programming set the main operating parameters in the "OPTIONS" menu.



Press and hold down prog/ok for 4 seconds

1...4... sec.



The pause time count will start (**min. 2 seconds: max. 240 seconds**) indicated by "**PAUSE**" and the elapsed time appearing on the display

Press "**PROG**" to set the pause time to the required value. The gate will now open slowly in order to find the completely open position.

When the gate reaches the completely open travel limit it will invert the travel direction and after moving a few centimetres it will open again to confirm the completely open position. At this point the gate will start to close. When the gate reaches the completely closed travel limit it will invert the travel direction and after moving a few centimetres it will close again to confirm the completely closed position.

After carrying out this manouvre the control logic will carry out a complete opening and closing cycle at the standard operating speed in order to calibrate the current sensor.

When the gate reaches the completely closed position the programmer saves the parameters and quits the programming mode. The operation has not succeeded. You will have to repeat the programming procedure.

REPOSITIONING

⚠ **Attention!** During the repositioning manoeuvre the current sensor value could be altered. At the end of the manoeuvre, however, it will reset automatically to the chosen value.

If the programmer blocks due to an encoder count error ("Error ENC" on the display), after a programmer reset ("Out of pos."), when the motor has been released ("Released motor") or there is a problem with the motor ("Mot error") the warning lights and indicator light will flash simultaneously for **2 seconds** and will then switch off for **10 seconds**.
If in this stage you send a (**TA, TC, TAL** or **TD**) command to the programmer.
The programmer will move the gates slowly to the completely closed position (2 times as in the programming procedure) in order to recover the correct position.
At this point the programmer will function normally. If a "**TA**" command is given the positioning recovery is carried out in the opening direction.
No commands will be accepted during repositioning but the security devices will cut in and block all movement if they go into alarm.
To interrupt the repositioning manoeuvre press the "**PROG**" or "**TB**" button.

REMOTE CONTROL

The system can be remotely activated using radio control devices; each channel has a choice of 7 possible functions: **open - shut - limited opening - sequential command - CH2 output - stop - events on/off**.
To set the functions to channels "**A**","**B**","**C**","**D**" use the command "CHANNEL FUNCTIONS" from the "REMOTE" menu. The sequential command may be set to "**open-stop-shut-stop**" or "**open-close**".

Memory module (MM)
This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM type memory and contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **300 codes**. The programmed codes are maintained in this module even during blackouts.
Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content.
If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is correctly inserted as shown in fig. 2.

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT

Memorising a channel
1. Scroll to the "MEMORISATION" step in the "REMOTE" menu and confirm using the "PROG/OK" button:
   the indication "Activation 1" will flash on the LCD.
2. Activate the transmitter channel that is to be memorised:
   the indication "Activation 2" will flash on the LCD.
3. Activate the transmitter again (same transmitter, same channel*):
   the indication "Code memorised" will flash on the LCD.

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.
* if the channel is different or it is a different transmitter (point three) the memorisation attempt will abort without success however "Activation 1" will still flash on the LCD.

Note: It is not possible to memorise a code which is already in memory: if you attempt this the indication "COD. IN MEM." (point one) will appear on the LCD.

Cancelling a channel:
1. Scroll to the "CANCELLATION" step in the "REMOTE" menu and confirm using the "PROG/OK" button:
   the indication "Activation 1" will flash on the LCD.
2. Activate the transmitter channel that is to be cancelled:
   the indication "Activation 2" will flash on the LCD.
3. Activate the transmitter again (same transmitter, same channel*):
   the indication "Code cancelled" will flash on the LCD.

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.
* if the channel is different or it is a different transmitter (point three) the cancellation attempt will abort without success however "Activation 1" will still flash on the LCD.

Note: It is not possible to cancel a code which is not already in memory: if you attempt this the indication "COD. NOT MEM." (point one) will appear on the LCD.

Cancelling all user codes from memory:
1. Scroll to the "CANCEL ALL MEMORY" step in the "REMOTE" menu and confirm using the "PROG/OK" button: a procedure confirmation request "CANC ALL MEMORY?" will appear on the LCD (press one of the arrows to exit the procedure).
2. Press the "PROG/OK" button to confirm the total cancellation:
   the indication "CANCELLING" along with a progress bar will appear on the display.
3. Once the total cancellation has been carried out the display will return to "CANCEL ALL MEMORY".

Memorising ulterior channels via radio
- The system can be remotely activated using radio control devices; (without opening the receiver) by setting "MEMO RADIO" has been activated in the "OPTIONS" menu.

1. Using a transmitter, in which at least one channel button "**A, B, C** or **D**" has already been memorised in the receiver, press the button in the transmitter as shown in figure.



Note: all the receivers within range when the channel button is pressed (and which have at least one of the transmitter channel buttons memorised) will activate their signal buzzer "**B1**" (fig. 2).

2. Press one of the channel buttons on the same transmitter. The receivers which do not contain that channel code will sound a five-second long "beep" and will then deactivate. The receivers which contain the channel code will sound a one-second long "beep" and will enter the "**programming via radio"** mode.
3. Press the previously chosen channel buttons on the transmitter which you wish to memorise; the receiver will sound 2 "beeps" of half a second each after which the receiver will be ready to receive another code.
4. To leave the programming mode wait for 3 seconds without pressing any buttons. The receiver will sound a five-second long "beep" and will then exit the programming mode.

Note: When the memory is entirely occupied the buzzer will sound 10 rapid "beeps" and will automatically leave the "**programming via radio**" mode.
The same signal is given each time you try to enter "**programming via radio**" when the memory is full.
Note: the memo radio procedure can only be carried out after programming has terminated and you have quit the setting/programming menu.

CONNECTING THE ANTENNA
Connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50**Ω) with a maximum length of **15 m**.

FUNCTION MODES

1) Automatic
Selected by enabling automatic reclosing (Automatic reclosing "**ON**" on the display). When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing.
Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed (minimum 2 seconds) when the opening cycle has been completed or straight away after the intervention of a photoelectric cell (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset). During the pause time "**Pause**" will flash on the display along with the remaining pause time.
pressing the blocking button during this period will stop automatic reclosing and consequently stop the display from flashing. The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

2) Semiautomatic
Selected by deactivating automatic reclosing (Automatic reclosing "**OFF**" on the display). Work cycle control using separate opening and closing commands. When the door has reached the completely open position the system will wait until it receives a closing command either via an external control button or via radio control, before completing the cycle. The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

3) Manual manoeuvring with released motors
Releasing the motor the gate can be moved by hand; once the motor has been re-engaged the programmer will recover the position by carrying out the "repositioning" cycle.

4) Emergency manoeuvre
If the electronic programmer no longer responds to commands due to a malfunction you may use the **EMRG1** or **EMRG2** inputs to move the gate leaf manually (fig. 2). The **EMRG1** or **EMRG2** inputs directly command the motor without passing through the logic control.
Gate movement will be at normal speed and the direction depends on the installed position of the motor:
- left-hand installed motor **EMRG1** closes and **EMRG2** opens;
- right-hand installed motor **EMRG1** opens and **EMRG2** closes.

> **Attention!** During the emergency manoeuvre all safety devices are disabled and there is no gate positioning control: release the commands before you are at the mechanical travel buffer. Only use the emergency manoeuvre in cases of extreme necessity.

After you have carried out an emergency manoeuvre the electronic programmer will lose the position of the gate ("out of pos" on the display) and therefore when normal operation is restored it will carry out a repositioning manoeuvre.

COURTESY LIGHT /CH2 RADIO OUTPUT
Binding posts "**9**","**10**" are linked to a C-NO relay; this can be activated by selecting the relative function from the LCD display in the "OPTIONS" menu.

Courtesy light: the contact is closed by a timer.
CH2 radio: the contact works as a second radio channel.

Binding posts "**9** ","**10**" only give a potential free contact; this means that the courtesy light will have to be powered by an external circuit and the contact used as a simple switch.

LIMITED OPENING (PEDESTRIAN ACCESS)

- If the "open-close" mode is set for the "**TD**" button (menu "OPTION") activating the "**TAL**" button will start the limited opening stage (only from the completely closed position) but while the gate is opening pressing the button again will have no effect. Once the opening position has been reached pressing the "**TAL**" button will start closing after which pressing "**TAL**" again will have no effect.
- If the "open-block-close" mode is set for the "**TD**" button (menu "OPTION") activating the "**TAL**" button will start the limited opening stage (only from the completely closed position) pressing the button again will block the gate; pressing the button a third time will start the closing cycle. Pressing the "**TAL**" button again will have no effect.
- If an opening command is received during limited opening; the limited opening command will become a full opening command.
  If the **FI** photocell cuts in during the closing stage you will only have partial movement in the opening direction (It reopens only for the distance it has been closing the gate).
- **Note:** The limited opening command can also be given using the second channel radio function.
  The limited opening distance is set to half of the entire opening distance.

BATTERY POWERED OPERATION

This device allows the propulsion unit to work during blackouts.

- The programmer has a built in charger for an **NiMH 24V** battery that is managed by a dedicated micro controller. The control chip adjusts the voltage according to the condition of the connected battery.

> To avoid the risk of overheating only use the battery supplied by the manufacturer **SPN 999540**.
> If the battery shows signs of damage it must be replaced immediately.
> The battery must only be installed/removed by qualified personnel. Used batteries must not be thrown into domestic rubbish bins and they must be disposed of according to the local standards and regulations in force.

- The unit returns to normal operation once the power supply brought back on line. To use the battery again it must first be allowed to recharge.
  The battery charge time with a battery in good condition can take up to a maximum of **16 hours**. If the time required is greater you should consider replacing the battery. You are however advised to replace the battery every three years.
- When the door has stopped, the controlled external devices (**CTRL 24 Vdc**) do not receive power in order to increase the autonomy of the battery. When a command is received however (**via radio** or **via cable**) the programmer sends power to the controlled external devices and checks their security status. It follows therefore that the command will be carried out (security devices at rest) with a one second delay to give time to restore the correct operation of the devices. If after this period a security device is found to be in alarm the command will not be carried out, power to the external devices will be cut off and the programmer will return to stand-by.

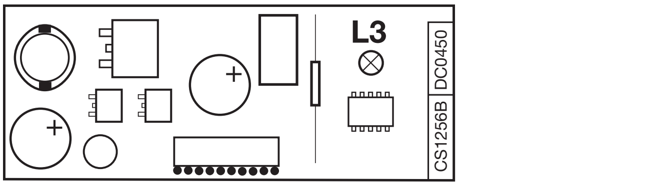
Note! If you wish to use an external receiver it must be wired to the binding posts 16-17 (fig. 1) otherwise a command sent **via radio** will not be able to activate the door.

- The self-sufficiency of the system when it is running on battery power is dependent on the ambient conditions and on the load connected at binding posts 16-17 (power is always routed there during blackouts).

> When the battery is completely flat (during blackouts) the programmer will lose the position of the door and therefore when power returns (after the first command given) you will have to carry out the repositioning procedure (see page 18). For this reason you should avoid leaving the **electronic programmer without power** for lengthy periods (more than two days).

- It is not possible to enter the programming mode when running off battery power.
- During blackouts the battery supplies power to both the logic and the motor control parts of the programmer.
  For this reason during battery powered operation the voltage applied to the motor is inferior to the voltage supplied during normal operation and the motor will therefore work slower and will not decelerate when approaching the travel limits.

Slot-in battery charger



The LED **L3** indicates the function mode as follows:

Off: missing batteries or the electronic programmer is running off battery power (during a blackout). During the first 10 seconds of operation from the start up of the electronic programmer the battery charger is blocked. After this period has elapsed it may either start self-diagnostics (indicated by a lengthy flashing of the Led) or it will start recharging (Led continuously lit);

Brief flashing: voltage variation has been detected at the battery charger binding posts (e.g. when the batteries are being connected or removed);

Single flashing: this repeats every 2 seconds indicating that the batteries are being topped up to maintain their level;

Remains lit: the batteries are charging. The charge time depends on a number of factors and can last up to 16 hours. Using the motor will increase the time needed for charging.

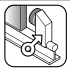
Battery check
With the gate in the completely closed position and the display switched off. Check that LED "**L3**" (battery charging) is giving off **"one flash at a time"**.
Switch off the power at the mains and make sure that the display indicates that it is working off battery power and that the charge is greater than 90%. Give a movement command and measure the overall voltage : The reading should be at least **22 Vdc**.

CONSIGNES IMPORTANTES! CONSIGNES IMPORTANTES! CONSIGNES IMPORTANTES!

LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS ⚠ QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.

- Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "**appareils électriques**" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement, ainsi que des normes en vigueur. Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
- Les appareils décrits dans ce livret ne doivent être destinés qu'à l'utilisation pour laquelle ils ont été expressément conçus, à savoir: "**La motorisation de portails coulissants** d'un poids jusqu'à **1500 kg**".
- Le motoréducteur peut être positionné soit à **gauche**, soit à **droite** du passage. Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimentée par le Constructeur. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.

⚠ **Attention!** Il est absolument indispensable que les butées anti-déraillement soient installées.



CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il appartient à l'installateur de vérifier les conditions de sécurité ci-dessous:

1) L'installation doit se trouver suffisamment loin de la route pour ne pas constituer de risque pour la circulation.
2) Le moteur doit être installé à l'intérieur de la propriété et le portail ne doit pas s'ouvrir sur le domaine public.
3) Le portail automatisé est affecté principalement au passage de véhicules. Si possible, prévoir une entrée séparée pour les piétons.
4) L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVERTURE-STOP-FERMETURE; celle-ci devra être installée à une hauteur oscillant entre **1,5 m** et **1,8 m** et hors de portée de mineurs, notamment des enfants. En outre, ceux placés à l'extérieur doivent être protégés contre les actes de vandalisme.
5) Il est préconisé de signaler l'automatisation du portail par des panneaux de signalisation (comme celui indiqué en figure) placés bien en vue. Dans l'hypothèse où l'automatisme serait affecté exclusivement au passage de véhicules, il faudra prévoir deux panneaux d'interdiction de passage aux piétons (l'un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur).



6) Faire prendre conscience à l'utilisateur du fait que les enfants et les animaux domestiques ne doivent pas jouer ou stationner à proximité du portail. Si nécessaire, l'indiquer sur le panneau.
7) Pour garantir la sécurité électrique, il est impératif de brancher l'appareil à la prise de terre.
8) Avant une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance, mettre l'appareil hors tension, couper l'alimentation du moteur et débrancher les batteries.
9) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.

DESCRIPTION TECHNIQUE

- Alimentation générale **230 Vac**
- Tension d'alimentation du moteur: **37 Vdc** maximum.
- Capot de protection en matière plastique antichoc haute résistance.
- Caisson du réducteur en aluminium moulé sous pression. Dans ce caisson opère un système de réduction à vis sans fin à double réduction, lubrification permanente par graisse fluide.
- Système de réduction irréversible avec déverrouillage manuel par clé.
- Programmateur électronique intégré, doté d'une partie de puissance, logique de contrôle, chargeur de batterie et système radio récepteur. L'alimentation est fournie à la carte par l'intermédiaire d'un transformateur toroïdal séparé, logé dans le même boîtier et branché à la carte par cosses Faston.
- Le système est doté d'un dispositif de contrôle électronique en freinage, ce qui permet de réduire au maximum les chocs d'arrêt dus à l'inertie du portail.

Accessoires

106/CRENY	Crémaillère en fibre de verre **20 mm x 30 mm**, avec trous oblongs en partie haute (**1m**).
106/CRENY1	Crémaillère en fibre de verre **20 mm x 30 mm**, avec trous oblongs en partie basse (**1m**).
106/SLOAC	Crémaillère en acier galvanisé **22 mm x 22 mm** à souder (**2 m**).
106/SLOAC2	Crémaillère en acier galvanisé **12 mm x 30 mm** avec trous oblongs (**1 m**).
950/BS	Bord de sécurité sensible, longueur de **1,5** à **3 m** x hauteur **70 mm**.

CONSIGNES POUR L'UTILISATION

Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**.
Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit.
La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

Durant la manœuvre, contrôler le mouvement et actionner, en cas de danger, le dispositif d'arrêt d'urgence (STOP). Normalement il est conseillé d'attendre que le portail soit complètement ouvert avant de le franchir. En cas de coupure de courant et batterie déchargée, le portail peut être déverrouillé manuellement au moyen de la clé de déverrouillage fournie en dotation (voir "Déverrouillage manuel" fig. 8). Contrôler régulièrement le degré d'usure des pivots et graisser éventuellement les parties mobiles (pivots, crémaillères, etc. ...). Utiliser un lubrifiant qui garantit au fil des années le maintien des caractéristiques de friction et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20°** et **+70°C**. Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées. L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; l'actionnement doit se limiter à **70%**.

CONTRÔLES AVANT LE MONTAGE (fig. 1, pag. 2)

Avant la pose, vérifier que les parties, aussi bien fixes que mobiles, de la structure à automatiser, fonctionnent parfaitement et que celle-ci ait été construite conformément aux normes en vigueur. Dans cet objectif, contrôler que:

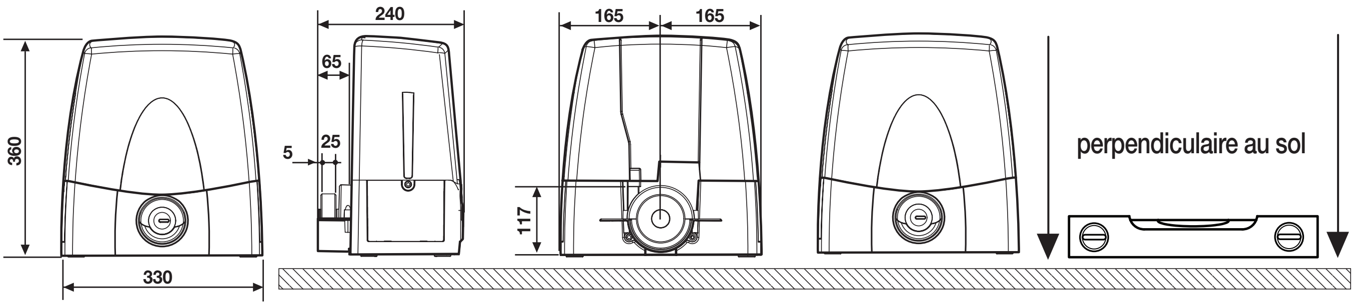
- la surface du portail coulissant **"A"** soit lisse et sans éléments en saillie, jusqu'à une hauteur de **2.5 m** du sol. Une surface est considérée comme étant lisse même si elle présente des saillies allant jusqu'à **3 mm**, à condition qu'elles soient arrondies. Si la surface du portail n'est pas lisse, celui-ci devra être protégé impérativement, jusqu'à une hauteur de **2.5 m** du sol, par les dispositifs de sécurité indiqués ci-après:
  a) cellules photoélectriques;
  b) bord sensible;
- la distance **"B"** entre les parties fixes et coulissantes ne soit pas supérieure à **15 mm**;
- le rail de guidage **"C"**, préférablement arrondi, soit fixé au sol de façon stable, qu'il ne puisse pas se déformer, qu'il soit complètement dégagé et qu'il n'y ait pas d'imperfections pouvant être préjudiciables au bon fonctionnement du portail;
- avec portail fermé, il y ait un espace libre **"D"** d'au moins **50 mm** sur toute la hauteur de la partie antérieure du portail. La butée **"E"** de fin de course en fermeture doit être installée en partie haute du portail.
- L'espace libre **"D"** peut être obturé par un élément élastique déformable **"F"** ou, pour parfaire l'installation, par un bord de sécurité.
- Si durant la manœuvre d'ouverture le portail passe à proximité d'une clôture **"G"** à balustres ou à éléments ajourés, installer selon le cas une protection adéquate:
  1. distance **"H"** supérieure à **500 mm**: aucune protection;
  2. distance **"H"** oscillant entre **300** et **500 mm**: application d'un grillage **"I"** ou d'un panneau métallique perforé **"L"**; la dimension des mailles ou des perforations doit être telle à ne pas permettre le passage d'une bille **"M"** d'un diamètre de **25 mm**;
  3. distance **"H"** inférieure à **300 mm**: application d'un grillage **"I"** ou d'un panneau métallique perforé **"L"**; la dimension des mailles ou des perforations doit être telle à ne pas permettre le passage d'une bille **"M"** d'un diamètre de **12 mm**. La section des fils du grillage "**I**" ne doit pas être inférieure à **2,5 mm²** et l'épaisseur des éléments métalliques perforés **"L"** ne doit pas être inférieure à **1,2 mm**. Il n'est pas nécessaire d'appliquer ces protections au-delà de **2,5 m** du sol, sur le tronçon **"P"** de roulement du portail;
- contrôler le degré d'usure d'éventuelles parties anciennes et usées du portail. Si nécessaire, les remplacer et les lubrifier;
- s'assurer de l'horizontalité **"N"** du rail;
- s'assurer que le jeu entre portail et patins ou galets de guidage **"O"** soit correct pour qu'il n'y ait pas de frottements préjudiciables qu'il n'y ait pas de frottements préjudiciables à son bon roulement;
- contrôler qu'il y ait une butée en ouverture "**Q**" (absolument indispensable) au niveau de la course maximum **"P"** pour garantir la stabilité du portail et éviter le risque de déraillement des galets de guidage **"O"**.

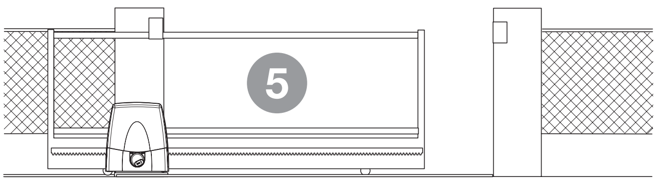
⚠ **Attention!** Il appartient à l'installateur de déterminer les zones critiques et dangereuses et de prendre toutes les mesures que le cas impose en matière de sécurité (analyses des risques).

4

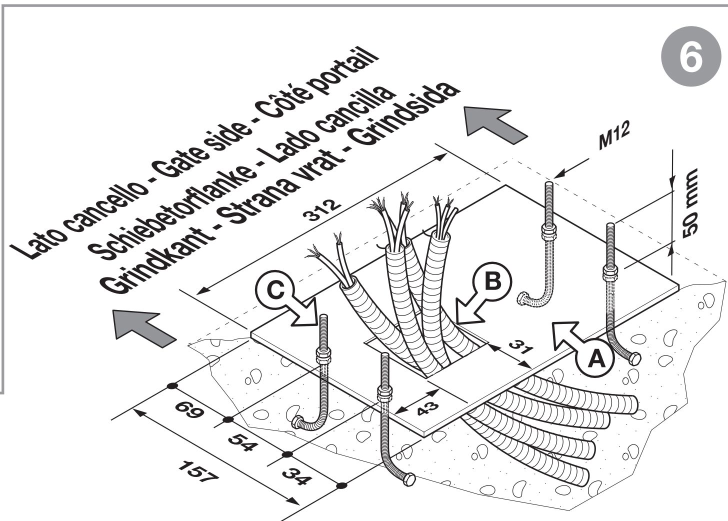
Dimensions d'encombrement et instructions sur l'implantation du groupe

- Le motoréducteur doit être monté en veillant à respecter la bonne position, c'est-à-dire perpendiculaire au sol, debout sur surface plane.





- Le motoréducteur est assemblé à l'usine pour être installé à **gauche** du portail (vu de l'intérieur). Pour l'installer à **droite**, régler le paramètre Montage Moteur (page 26).



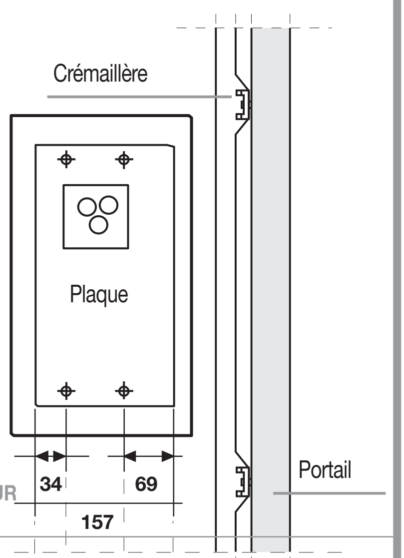
Ancrage du motoréducteur (fig. 7)

> ⚠ **Important!** Vérifier la position d'ancrage par rapport à la ligne de coulissement du portail.

- Préparer les gaines avec les câbles de branchement en les tirant jusqu'à l'endroit d'implantation du moteur (voir fig. 2).
- Visser les quatre pattes de scellement à la plaque "**A**" en veillant à ce qu'elles saillissent de **50 mm**, et serrer les boulons **M12**.
- Réaliser un plot en béton d'une profondeur de **350 mm** (en veillant à le faire saillir du sol de **25 mm** pour éviter que l'appareil ne s'endommage en cas de flaques d'eau) exactement à l'endroit prévu pour l'implantation du moteur.
- Appliquer la plaque de support en veillant à ce que:
- les câbles de branchement passent à travers le trou "**B**";
- les pattes de scellement "**C**" soient noyées dans le béton du plot et que le tout soit à niveau;
- les quatre tiges filetées qui saillent de 50 mm soient perpendiculaires;
- la plaque soit propre et sans trace de béton.

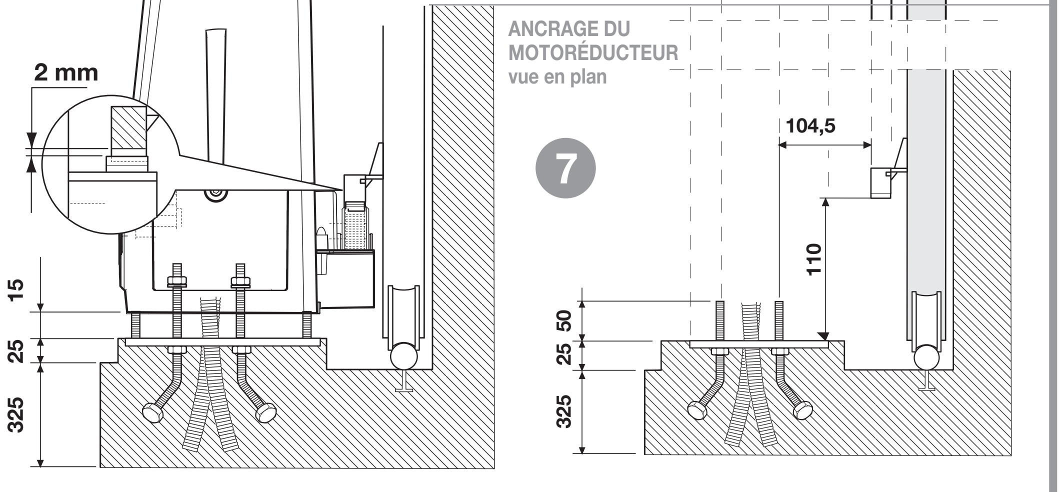
Si le rail de guidage existe déjà, le plot en ciment devra faire partie partiellement de la fondation du rail afin d'éviter que les deux structures ne cèdent l'une par rapport à l'autre.

- Dévisser les quatre écrous **M12** sur les quatre tiges filetées (utilisés précédemment pour bloquer les pattes de scellement) de la plaque de support.
- Positionner le motoréducteur sur les quatre tiges filetées et le poser sur le plan d'appui.
- Le fixer à la plaque de support au moyen de quatre autres écrous et rondelles, fournis en dotation, en veillant à l'horizontalité du groupe et à sa parfaite stabilité.
- Régler la hauteur du groupe à travers les quatre vis sans tête qui se trouvent sur le moteur. Ceci permettra d'effectuer tous les réglages après la pose.



Montage de la crémaillère

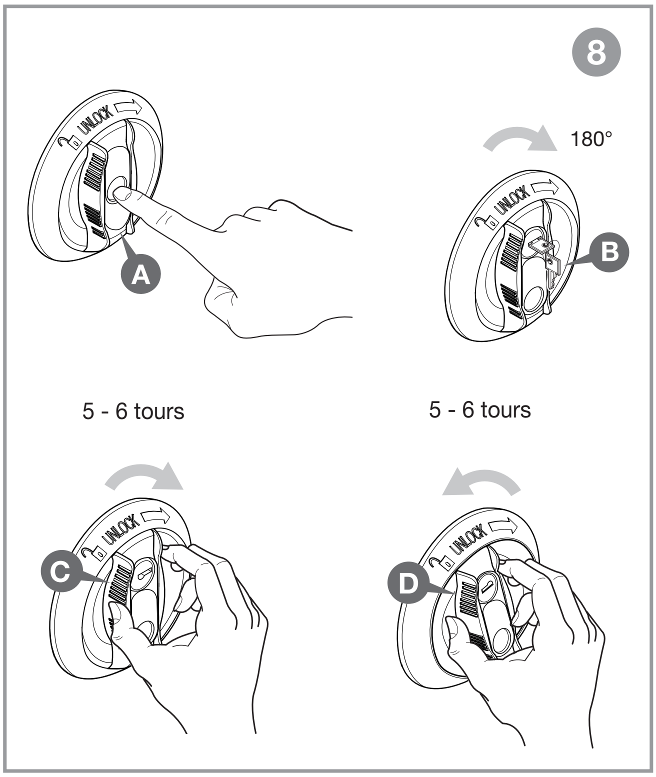
- Déverrouiller le motoréducteur (fig. 8), poser le premier élément de la crémaillère sur le pignon et le fixer au portail. Procéder ainsi pour tous les autres éléments de la crémaillère sur toute la longueur du portail.
- Une fois que la crémaillère est fixée, régler le jeu pignon-crémaillère (**1-2 mm**) en agissant sur les vis sans tête situées à la base du motoréducteur. Ceci permettra d'éviter que le poids du portail repose sur le motoréducteur, condition qui devra absolument être évitée.



MANŒUVRE MANUELLE AVEC MOTEUR DÉBRAYÉ

Le déverrouillage ne doit être effectué qu'avec moteur arrêté.
Pour déverrouiller le portail, utiliser la clé fournie en dotation avec l'appareil.
Après l'utilisation, la ranger à un endroit aisément accessible.

DÉVERROUILLAGE À VIS



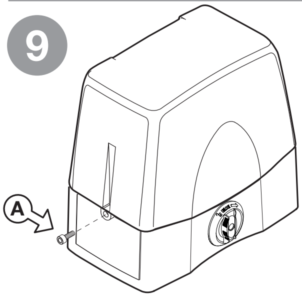
Déverrouillage (fig. 8)

1. Abaisser la protection de la serrure «**A**» de la manette de déverrouillage, engager la clé «**B**» et la tourner de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre.
   La manette est alors en mesure d'effectuer le déverrouillage.
2. Tourner la manette «**C**» de plusieurs tours dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à sa butée de fin de course. À ce point, le réducteur est débrayé et il est possible de manœuvrer le portail à la main. **Attention!** Ne pas pousser la manette au-delà de sa butée de fin de course.

Verrouillage (fig. 8)

1. Tourner la manette «**D**» dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'au blocage.
   Attention! Ne pas pousser la manette au-delà de sa butée de fin de course.
2. Tourner la clé dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, retirer la clé et remonter la protection de la serrure.
   À ce point, le réducteur est embrayé et le portail est prêt à être utilisé. Une fois que le système est en état de fonctionner, ranger la clé à un endroit sûr.

Attention! Ne pas utiliser le dispositif de déverrouillage durant le fonctionnement normal du portail.
La manœuvre manuelle du portail provoque au niveau de l'encodeur la perte de la position du portail.
Pour rétablir le contrôle, après avoir verrouillé le portail, il faudra délivrer 3 ou plusieurs commandes de mouvement pour que le portail, arrivant plusieurs fois de suite à la butée, puisse se positionner correctement.



Accès au coffret de commande

Attention! Avant d'ouvrir le coffret de commande, s'assurer d'avoir déclenché l'interrupteur général situé en amont de l'appareil.

Pour accéder au moteur, desserrer les deux vis "**A**" qui se trouvent sur les côtés du couvercle comme indiqué en figure 9.

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmateur pour moteur à courant continu avec récepteur intégré permettant la mémorisation de **300 codes usager** (voir "Commande par radio" à la page 29). Le décodage est de type "rolling code". Le système fonctionne sur la bande de fréquence **433,92 MHz**.
Contrôlée électroniquement, la vitesse d'entraînement est lente au départ pour augmenter successivement; elle est réduite avant l'arrivée à la butée de façon à obtenir un arrêt contrôlé.
La programmation, réalisable avec un seul bouton, permet la configuration du système, du senseur d'effort et de la course totale du portail.
La logique effectue un contrôle de la position du portail au moyen d'un encodeur.
L'intervention du senseur anti-coincement provoque un brève (**10 cm**) inversion du mouvement.

CONSIGNES IMPORTANTES!

Attention! En aucun point de la carte du programmateur il y a une tension de **230 Vac** mais uniquement de la très basse tension de sécurité. Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **9** et **10** directement à un circuit où est appliquée une tension supérieure à **30 Vac/dc**.

Attention! Pour un fonctionnement correct du programmateur, il est nécessaire que les batteries intégrées soient en bon état. En cas de coupure de courant et batteries déchargées, **le programmateur perd la mémorisation de la position occupée par le portail**; cette situation entraîne une signalisation d'alarme.

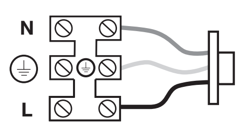
Par conséquent, contrôler l'efficacité des batteries tous les six mois (voir page 11 "**Vérification des batteries**").

- Après avoir monté le dispositif, et **avant de mettre sous tension la centrale**, contrôler en manœuvrant manuellement le portail (avec moteur débrayé), qu'il n'y ait pas de points de résistance particulièrement prononcés.
- La sortie pour l'alimentation des dispositifs externes contrôlés (borne 15) a été conçue dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant cette sortie.
- Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmateur fournit de la tension à la sortie **CTRL 24 Vdc** et actionne le moteur si les dispositifs de sécurité sont en veille.
- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs externes contrôlés permet également d'effectuer l'autotest ("TEST FI" et "TEST FS" dans le menu "OPTIONS") pour la vérification de leur bon fonctionnement.
- Le montage du senseur de courant ne dispense pas d'installer les cellules photoélectriques ou autres dispositifs de sécurité **prévus par les normes en vigueur**.
- Avant d'effectuer le branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence indiquées sur la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation électrique.
- Utiliser pour l'alimentation **230 Vac** un câble **2 x 1.5 mm²** + ⏚.
- Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué par un personnel qualifié.
- Entre la centrale de commande et le réseau doit être interposé un interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.
- Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.
- Les conducteurs devront être adéquatement fixés à proximité du bornier. Cette fixation devra bloquer tant l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

BRANCHEMENT ALIMENTATION GÉNÉRALE 230 Vac

- Brancher les fils des commandes et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer l'alimentation générale jusqu'au bornier **séparé à trois voies** en passant d'abord à travers le presse-étoupe qui se trouve en partie basse, à droite du circuit principal:

- brancher le **neutre** à la borne **N**
- brancher la **terre** à la borne ⏚
- brancher la **phase** à la borne **L**



1-2 **MOT** Alimentation moteur
Pour modifier le sens de rotation, Intervertir les câbles 1 et 2
3-4 **ENCODER** Entrées **Bl-Gr** pour signaux encodeur
5-6 **ENCODER** Entrées **Gy-Yw** pour signaux encodeur
7 **LCK** déconnecté
8 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
9-10 **LC-CH2** sortie (contact non alimenté, N.O.) pour activation de l'éclairage de zone (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc**, **Imaxi.=1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue au moyen du menu su l'afficheur **LCD1**.
11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
12 **LP** sortie clignoteur **24 Vdc 25 W** activation intermittente (**50%**), **12,5W** activation continue
13 **LS** sortie lampe témoin **24 Vdc 3W**
14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
15 Sortie dispositifs externes contrôlés **24 Vdc**(1)
16 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
17 Sortie dispositifs externes **24 Vdc**(1)
18 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
19 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
20 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
21 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
22 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
23 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) (2)
24 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche aussi bien en fermeture qu'en ouverture(2)
25 **FS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact bloque la manœuvre. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement en mode automatique)(2)
26 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche sur quelque centimètre aussi bien en fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre(2)
27 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
28 Masse antenne récepteur radio
29 **CMN** commun pour les boutons d'urgence
30 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
31 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2

Nota(1) La somme des 2 sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10W.**
Nota(2) La sélection (N.F./8.2 kΩ) s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **LCD1**.
FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

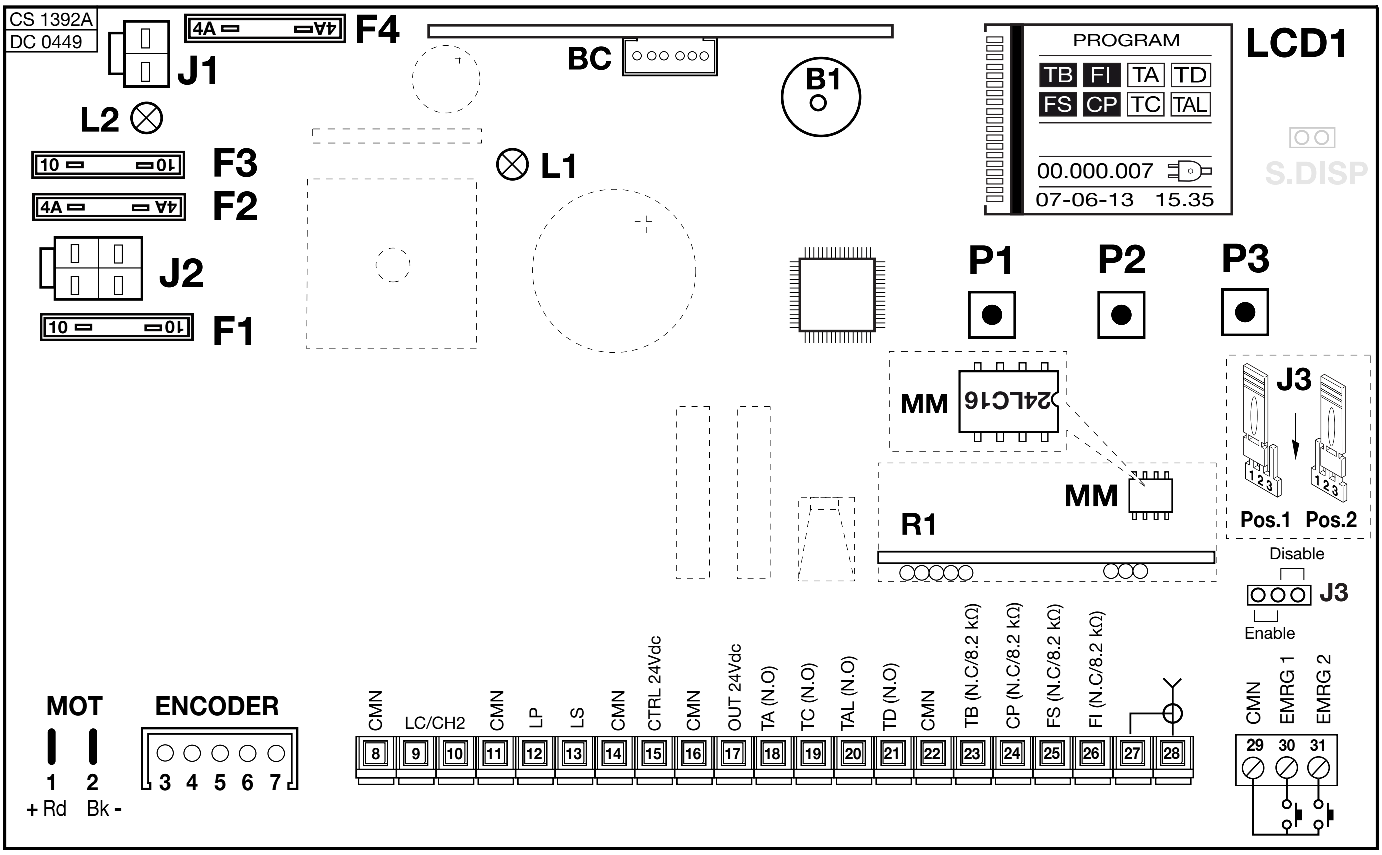
En conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FI** et **FS**). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FI** et **FS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**). Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du portail.

Mettre sous tension le circuit et vérifier si l'état des LEDs et des signalisations sur l'afficheur est conforme aux indications suivantes:

- L1	Mise sous tension du circuit	**allumée**
- L2	Défaut de branchement de la batterie	**éteinte**(3)
- S1	Signalisation touche de blocage "**TB**"	**allumée** (4)
- S2	Signalisation cellules photoélectriques d'inversion "**FI**"	**allumée** (4)
- S3	Signalisation cellules photoélectriques de stop "**FS**"	**allumée** (4)
- S4	Signalisation bord de sécurité "**CP**"	**allumée** (4)
- S5	Signalisation touche d'ouverture (**TA**)	**éteinte**
- S6	Signalisation touche de fermeture (**TC**)	**éteinte**
- S7	Signalisation touche d'ouverture partielle (**TAL**)	**éteinte**
- S8	Signalisation commande séquentielle (**TD/CH1**)	**éteinte**

Nota(3) Si elle est **allumée**, intervertir tout de suite le branchement de la batterie.
Nota(4) Ces signalisations sont allumées si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité fasse clignoter la signalisation correspondante. Le clignotement de la signalisation indique un état d'alarme.

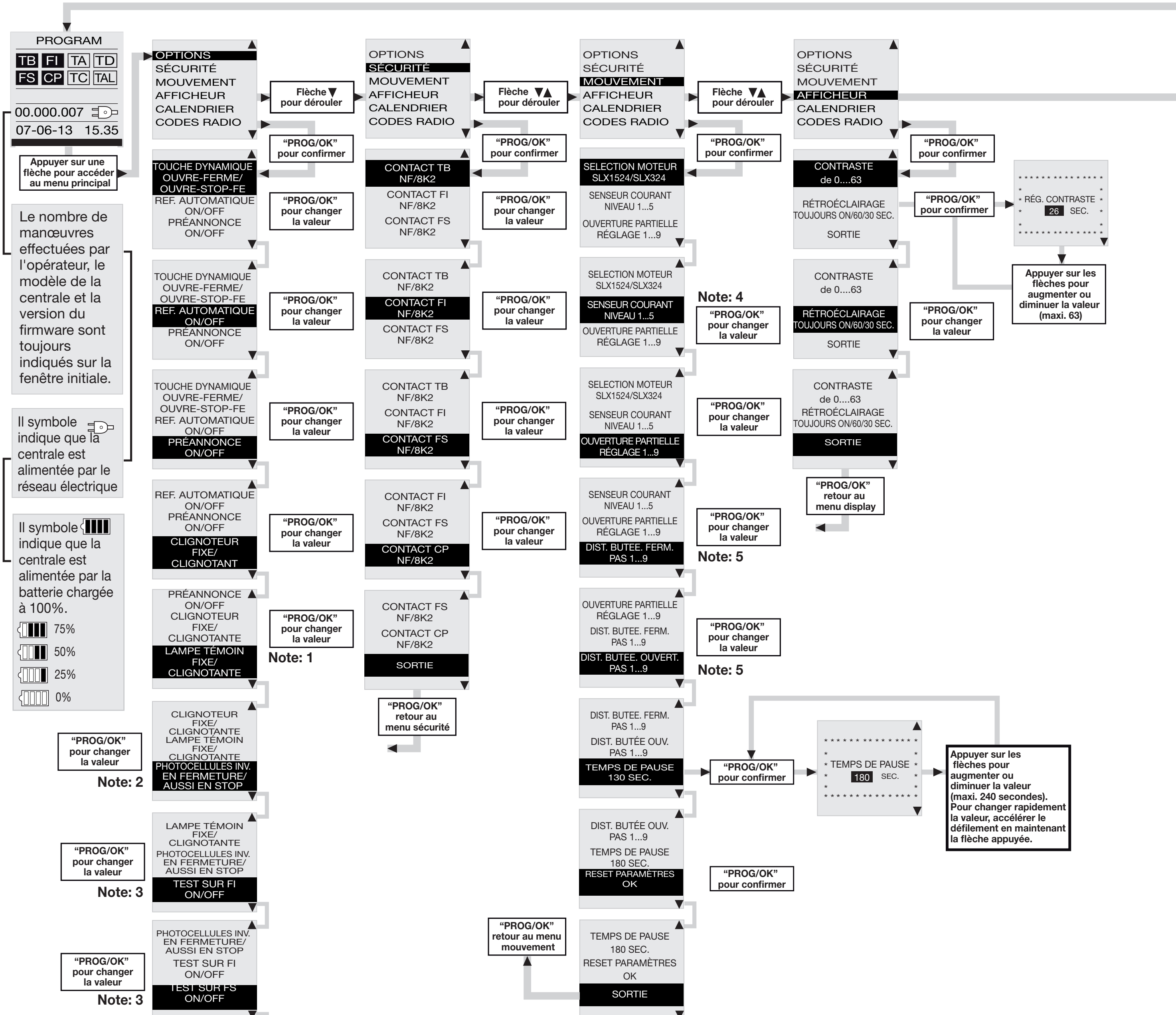
Dans l'hypothèse où **la LED verte de mise sous tension "L1" ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur. Dans l'hypothèse où une ou plusieurs signalisations de sécurité "**S1**, **S2**, **S3**, **S4**" **clignoteraient**, vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier. Les signalisations **"S5, S6, S7, S8"** apparaissent sur l'afficheur quand la relative commande est délivrée (ex. une pression sur la touche "**TA**" fait apparaître l'indication "**TA**" sur l'afficheur).

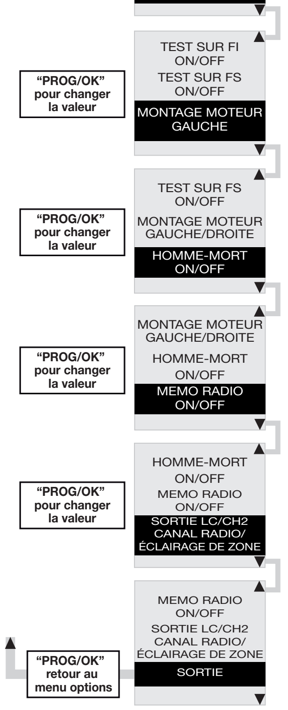


B1	Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonction. "**par radio**"
BC	Carte chargeur de batterie
LCD1	Afficheur
F1	Lame fusible(5) **15A** (protection alimentation du moteur)
F2	Lame fusible(5) **4A** (protection circuit **24V**)
F3	Lame fusible(5) **15A** (protection moteur fonctionnement à batterie)
F4	Lame fusible(5) **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)
J1	Connexion batterie
J2	Connexion secondaire transformateur
J3	Cavalier de validation manœuvre d'urgence
MM	Module de mémoire codes émetteurs
P1	Touche de navigation dans le menu (←)
P2	Touche de programmation et confirmation (**PROG./OK**)
P3	Touche de navigation dans le menu (→)
R1	Module **RF, 433 MHz** pour émetteur **S449**

Nota (5) Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

- Toutes les fonctions de la centrale sont programmables au moyen du menu sur l'afficheur **LCD1** et des trois touche situées sous celui-ci:
- utiliser les flèches pour naviguer dans les menus et/ou pour régler le contraste de l'afficheur;
- utiliser "**PROG/OK**" pour modifier le paramètre sélectionné et/ou pour le confirmer.





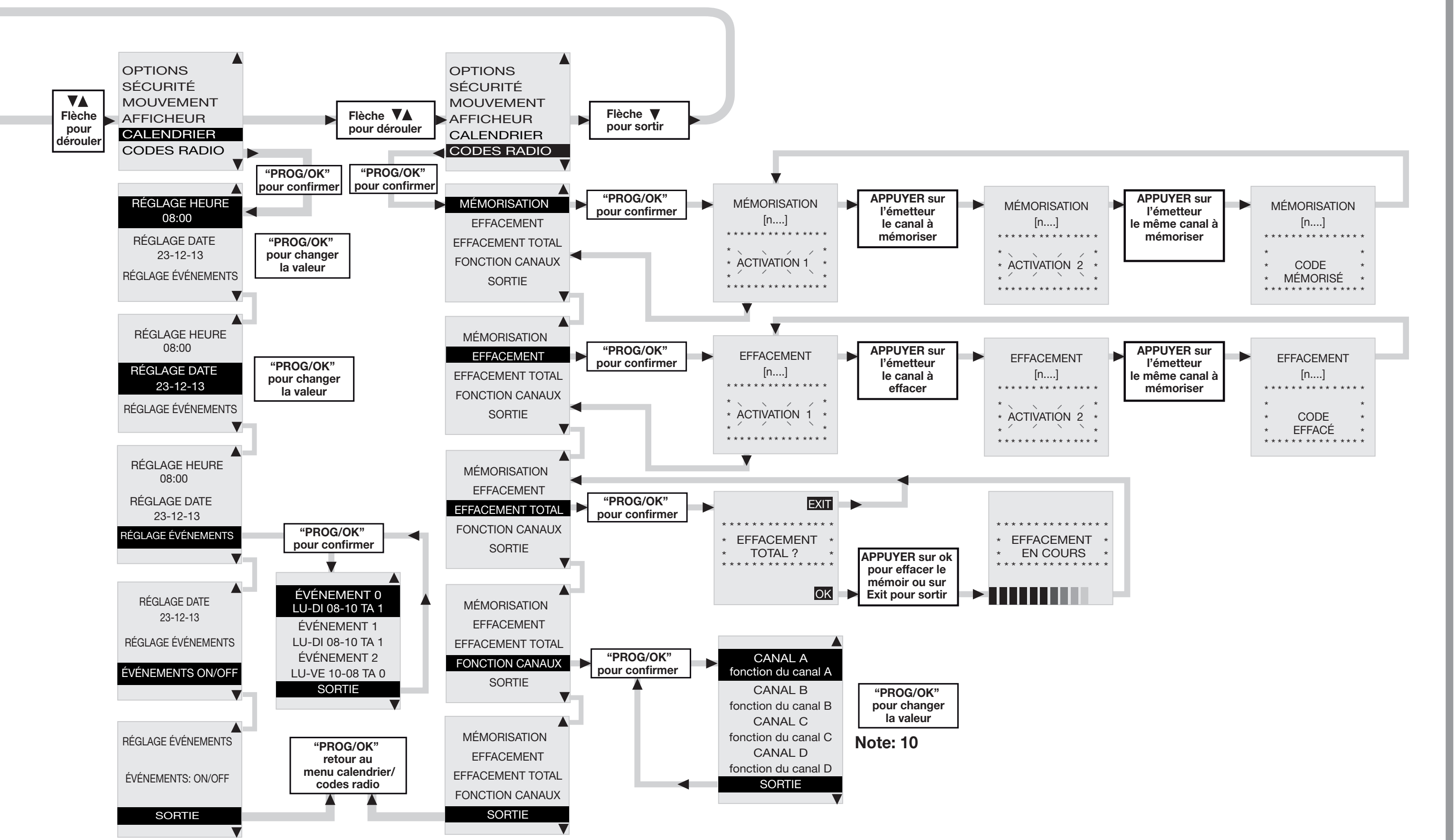
Notes:

1) La lampe témoin clignote lentement pendant l'ouverture et rapidement pendant la fermeture; elle reste allumée quand le portail est verrouillé en position de fermeture incomplète, et est éteinte quand le portail est complètement fermé.
2) Mode de fonctionnement **FI**:
   - **FI** activées même en condition de blocage: si les cellules photoélectriques se trouvent en condition d'alarme et le portail est bloqué, aucune commande de manœuvre n'est acceptée (même pas celle d'ouverture);
   - **FI** activées seulement en fermeture: dans les deux cas, l'activation de **FI** pendant la phase de fermeture provoque une inversion du sens de marche.
3) Test sur cellules photoélectrique (**FI/FS**)
   En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la sortie des dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.
4) Réglage du senseur de courant:
   - **Niveau 1** = absorption du moteur + **2 ampères** - **Niveau 2** = absorption du moteur + **3 ampères**
   - **Niveau 3** = absorption du moteur + **4 ampères** - **Niveau 4** = absorption du moteur + **5 ampères**
   - **Niveau 5** = absorption du moteur + **6 ampères**
5) Réglage de la distance de la butée en fermeture/ouverture:
   Pour augmenter ou diminuer cette distance, régler le paramètre de 0 à 9 (de 0 à 6 cm ~).

SENSEUR DE COURANT

Le programmateur contrôle l'intensité absorbée par le moteur. En cas de franchissement du seuil de la force admissible pour un fonctionnement normal, il intervient comme dispositif de sécurité supplémentaire.
Quand le senseur intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche sur **10 cm** environ, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant **3 minutes** avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de **10 secondes**.

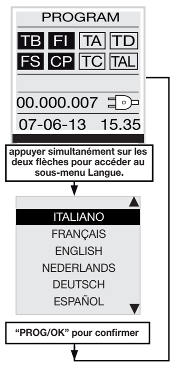
- Les paramètres de fonctionnement fondamentaux (ex. montage à droite/gauche) dans le menu Mémorisations doivent être réglés impérativement.
- S'il y a des dispositifs de sécurité avec contact 8.2k, modifier le réglage dans le menu Sécurités.
- Avant de lancer la programmation de la course du portail, programmer le moteur à la rubrique "sélection moteur " du menu "MOUVEMENT".



Évènements On/Off:
En réglant un des canaux radio avec la fonction évènements on/off, il est possible d'activer/désactiver les évènements au moyen d'une commande radio. L'activation sera signalée par un clignotement de 6 secondes du clignoteur et de la lampe témoin. Par contre, la désactivation sera signalée par un clignotement de 3 secondes.

Sélection de la langue:

- Appuyer simultanément sur les touches de droite et gauche pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur la touche haut ou bas pour modifier la langue: Français - English, etc...
- Appuyer sur la touche "PROG/OK" pour confirmer la langue.



Signalisations de fonctionnement

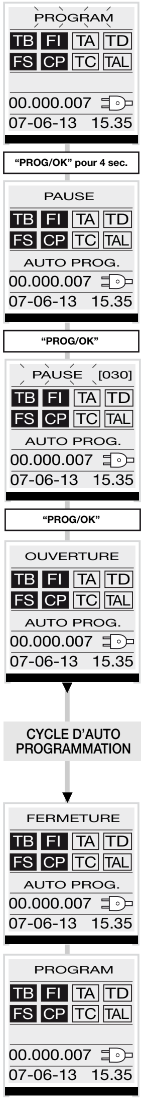
PAUSE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programmation du temps de pause ou Pause avant la refermeture automatique (seulement si validée)
AUTO PROG / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programmation automatique en cours
OUVERTURE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Phase d'ouverture
STOP OUVERTURE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blocage d'ouverture
FERMETURE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Phase de fermeture
STOP FERMETURE / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blocage de fermeture

Signalisations d'alarme

PROGRAM / TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Clignotant sur l'afficheur. Il est nécessaire d'entrer en programmation pour programmer le système.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / HORS POS.	Signale qu'un repositionnement automatique sera effectué. Dans ce cas, une quelconque commande (**TA, TC, TAL ou TD**) lance immédiatement ce procédé.
STOP PROG / TB FI TA TD / FS CP TC TAL / AUTO PROG	Ceci se produit si un dispositif de sécurité (**FI, FS, CP**) s'active pendant la programmation de l'encodeur ou le repositionnement automatique. Une fois que les dispositifs de sécurité reviennent à l'état passif, la manœuvre reprend automatiquement. Ceci se produit également en cas de coupure de courant pendant la phase de programmation.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERREUR SÉC.	Erreur dans le test des dispositifs de sécurité. Il est nécessaire de contrôler l'état des dispositifs de sécurité en vérifiant qu'ils passent à l'état d'alarme (relatif symbole écrit en noir sur fond blanc) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d'action. En cas d'anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (menu options).
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERREUR MOT	Il se produit lorsque le programmateur donne un ordre au moteur mais ce dernier ne réagit pas. Il suffit de contrôler les connexions et l'état des fusibles "**F3**" et "**F4**". Après quoi, essayer de nouveau de lancer une manœuvre d'ouverture ou de fermeture. Si le moteur ne se met toujours pas en marche, il est possible qu'il y ait un problème mécanique au niveau du moteur ou un problème sur la centrale.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERREUR ENC	Erreur de comptage de l'encodeur moteur. Si ceci se produit pendant l'utilisation normale du moteur, il y a un problème sur les signaux inhérents à l'encodeur; vérifier les relatives connexions et lancer le repositionnement automatique.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERREUR DIR	Erreur de direction de l'encodeur. Le sens de marche du portail est différent de celui établi par l'encodeur (par exemple: le portail va en fermeture alors que le programmateur réalise la phase d'ouverture). Contrôler la connexion de l'alimentation du moteur.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / ERREUR SENS	Erreur du senseur de courant. Avec moteur arrêté, ce symbole indique qu'il y a un problème sur le senseur de courant.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / INT. BORD	Quand le bord de protection intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche pour quelque instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 s.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL / INT. SENSEUR	Quand le bord de sécurité intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche pour quelque instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 s.

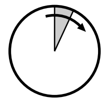
PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (course du portail et senseur de courant)

- Il est **obligatoire** d'installer les butées en ouverture et en fermeture.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée au travers du réseau électrique: en cas contraire, il n'est pas possible d'accéder en programmation.
- Il n'est pas possible de programmer les temps en mode de fonction. à batterie.
- Avant de lancer la programmation, paramétrer le fonction. au menu "OPTIONS".



Appuyer sur la touche prog/ok pendant 4 secondes

1...4... sec.



Le comptage du temps de pause se déclenche (**minimum 2 secondes, maximum 240 secondes**), ce qui est signalé par le clignotement de l'indication "**PAUSE**" et par la visualisation du temps qui s'écoule.

Appuyer sur "**PROG**" pour programmer le temps de pause souhaité. À ce stade, le portail s'ouvre lentement afin de pouvoir détecter la position d'ouverture complète.

Quand le portail arrive à la butée en ouverture, il se ferme de quelque centimètre avant de s'ouvrir de nouveau pour établir exactement la position de la butée.
À ce point, le portail se ferme. Quand il arrive à la butée, il se rouvre de quelque centimètre avant de se refermer pour établir exactement la position de la butée en fermeture.

Après avoir effectué ces manœuvres, la logique de contrôle lance une manœuvre complète d'ouverture et fermeture à la vitesse de régime dans l'objectif de régler le senseur de courant.

Une fois que la fermeture a été réalisée, le programmateur sauvegarde les paramètres et quitte la programmation.
Si l'opération n'a pas été menée à terme correctement, il faudra refaire la programmation.

REPOSITIONNEMENT

⚠ **Attention!** Pendant la manœuvre de repositionnement, la valeur du senseur de courant pourrait changer (remplacée par le couple maximum). À la fin de la manœuvre, il revient automatiquement à la valeur de consigne.

Si le programmateur se bloque à cause d'une anomalie de comptage de l'encodeur ("**Erreur ENC**" sur l'afficheur), d'un reset du programmateur ("**Hors pos**."), du débrayage du moteur ("**Moteur débrayé**") ou d'un problème au moteur ("**Erreur Mot**"), le clignoteur et la lampe témoin clignotent simultanément en s'allumant pendant **2 secondes** et en s'éteignant pendant **10 secondes**.
Si une commande (**TA, TC, TAL** ou **TD**) est délivrée pendant cette phase, le programmateur lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'à la butée en fermeture (2 fois comme dans le procédé de programmation) de façon à récupérer la position. À partir de ce moment, le programmateur fonctionnera de nouveau normalement (si une commande **TA** est délivrée, le procédé de récupération de la position s'effectuera en ouverture).
Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.
Pour interrompre la phase de repositionnement, appuyer sur la touche "**PROG**" ou "**TB**".

COMMANDE PAR RADIO

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; chaque canal est configurable en sélectionnant une des 7 fonctions disponibles: **ouverture - fermeture – ouverture partielle – commande séquentielle – sortie CH2 - blocage - événements on/off**.
Pour affecter les fonctions aux canaux "**A**","**B**","**C**","**D**", utiliser la rubrique "FONCTIONS CANAUX" dans le menu "CODES RADIO". La commande séquentielle est configurable dans le menu "OPTIONS" en "**ouvre-stop-ferme-stop**" ou "**ouvre-ferme**".

Module de mémoire (MM)
Amovible, il est constitué d'une mémoire non volatile de type EEPROM qui contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **300 codes**. Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.
Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire. S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en fig. 2.

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

Mémorisation d'un canal
1. Accéder à la rubrique "MÉMORISATION" du menu "CODES RADIO" et confirmer par une pression sur la touche "PROG/OK";
   l'indication "Activation 1" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
2. Activer l'émetteur sur le canal à mémoriser;
   l'indication "Activation 2" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *);
   l'indication "CODE MÉMORISÉ" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.
* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé de mémorisation s'annule automatiquement et l'indication "Activation 1" se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

Nota: si l'on essaie de mémoriser un canal déjà mis en mémoire, ce qui n'est pas faisable, l'indication "CODE DÉJÀ MÉM." se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 1).

Effacement d'un canal:
1. Accéder à la rubrique "EFFACEMENT" du menu "CODES RADIO" et confirmer par une pression sur la touche "PROG/OK";
   l'indication "Activation 1" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer;
   l'indication "Activation 2" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *);
   l'indication "CODE EFFACÉ" se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.
* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé d'effacement s'annule automatiquement et l'indication "Activation 1" se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

Nota: si l'on essaie d'effacer un canal qui n'a pas encore été mémorisé, ce qui n'est pas faisable, l'indication "CODE NON MÉMOR." se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 1).

Effacement total de la mémoire usagers
1. Accéder à la rubrique "EFF. TOTAL" du menu "CODES RADIO" et confirmer par une pression sur la touche "PROG/OK"; sur l'afficheur LCD apparaît la demande de confirmer le procédé "EFF. LA MÉMOIRE?" (appuyer sur une des deux flèches pour quitter le procédé).
2. Appuyer sur la touche "PROG/OK" pour confirmer l'effacement total;
   l'afficheur LCD visualise l'indication "EFF. EN COURS" avec une barre d'avancement qui montre la progression du procédé d'effacement.
3. Une fois terminé l'effacement total de la mémoire, l'afficheur revient à la rubrique "EFF. TOTAL".

Mémorisation par radio d'autres canaux
- Cette mémorisation peut également être activée via radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale) si l'option "MÉMO RADIO" a été activée dans le menu "OPTIONS".

1. Utiliser une télécommande dont au moins une des touches de canal A-B-C-D a déjà été mémorisée dans le récepteur et activer la touche à l'intérieur de la télécommande comme indiqué en figure.



Nota: tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur sonore "**B1**" (fig. 2).

2. Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur.
   Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "**via radio**".
3. Appuyer sur la touche de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.
4. Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer 3 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un bip de 5 secondes et sortira du procédé.

Nota: lorsque la mémoire est pleine, l'avertisseur sonore émet 10 bips très courts, et on sort automatiquement du procédé de mémorisation "**via radio**". Cette signalisation s'obtiendra également chaque fois qu'on essaiera d'accéder au procédé de mémorisation "**via radio**" avec mémoire pleine.

Nota: le procédé "MÉMO RADIO" peut être lancé seulement à la conclusion de la programmation et hors du menu de configuration/programmation.

BRANCHEMENT DE L'ANTENNE
Brancher l'antenne accordée **ANS400** au récepteur au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur max. de **15 m**.

MODES DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique
Sélectionnable en validant la refermeture automatique (Ref. automatique sur "**ON**" sur l'afficheur). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se termine par la refermeture automatique. La refermeture automatique se déclenche avec un retard correspondant au temps de pause programmé (minimum 2 secondes), à compter à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou à partir du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques pendant le temps de pause (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps de pause). Pendant le temps de pause, l'afficheur visualise l'indication "**Pause**" clignotante et le compte à rebours du temps de pause.
Une pression sur la touche de blocage pendant le temps de pause empêche la refermeture automatique et interrompt en conséquence le clignotement sur l'afficheur. La lampe témoin reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

2) Semi-automatique
Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (Ref. automatique sur "**OFF**" sur l'afficheur). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, délivrée par radio ou par touche, s'impose pour compléter le cycle. La lampe témoin reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

3) Manœuvre manuelle avec moteurs débrayé
En débrayant le moteur, il est possible de manœuvrer le portail à la main. Une fois que le moteur a été embrayé à nouveau, le programmateur lancera le "Repositionnement" pour rétablir la position.

4) Manoeuvre d'urgence
L'appareil quitte l'usine avec manœuvre d'urgence invalidée; pour la valider, placer le cavalier **J3** en position "**ENABLE**" (fig. 2). En cas de défaillance du programmateur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le portail en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique. L'entraînement du portail s'effectuera à la vitesse nominale et le sens de marche dépendra de la position de montage du motoréducteur:
- avec motoréducteur monté à gauche, **EMRG1** ferme et **EMRG2** ouvre.
- avec motoréducteur monté à droite, **EMRG1** ouvre et **EMRG2** ferme.

Attention! Pendant la manœuvre d'urgence, tous les dispositifs de sécurité sont invalidés et il n'y a aucun contrôle sur la position du portail; par conséquent, relâcher la commande avant l'arrivée à la butée. La manœuvre d'urgence ne doit être effectuée que si elle est absolument nécessaire.

En cas de manœuvre d'urgence, le programmateur électronique perd la mémorisation de la position du portail ("Hors pos." sur l'afficheur); donc, dès rétablissement du fonctionnement normal, le système lance automatiquement le repositionnement.

ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO
Les bornes **"9"** et **"10"** sont associées aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci est activable en sélectionnant la relative fonction du menu "OPTIONS" sur l'afficheur LCD.
Éclairage de zone: fermeture temporisée du contact.
CH2 radio: le contact est piloté par le deuxième canal radio.
Vu que les bornes "**9**" et "**10**" ne procurent qu'un contact non alimenté, elles ne fournissent pas de tension à l'extérieur, ce qui signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser ce contact comme simple interrupteur.

OUVERTURE PARTIELLE (PASSAGE PIÉTONS)

- Si la touche "**TD**" est configurée en mode "ouvre-ferme" (menu "OPTIONS"), une pression sur "**TAL**" déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète); à partir de ce moment, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet tant que l'ouverture partielle n'aura pas été réalisée. Après quoi, une autre pression sur "**TAL**" déclenche la fermeture et, également dans ce cas, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet jusqu'à la fermeture complète du portail.
- Si la touche "**TD**" est configurée en mode "ouvre-stop-ferme" (menu "OPTIONS"), une pression sur "**TAL**" déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète). Une pression sur cette touche pendant la manœuvre d'ouverture partielle bloque le portail. Il faudra alors appuyer une troisième fois sur cette touche pour relancer la fermeture. À partir de ce moment, le fait de continuer à appuyer sur "**TAL**" ne produira plus aucun effet tant que le portail ne sera pas complètement fermé.
- Si l'on délivre une commande d'ouverture pendant la manœuvre d'ouverture partielle, celle-ci passe de partielle à complète. L'intervention de la cellule photoélectrique **FI** pendant la phase de fermeture à partir d'une ouverture partielle provoque une réouverture seulement partielle (il se rouvre seulement sur la distance qu'il a parcourue en fermeture).

Nota: la commande d'ouverture partielle peut aussi être délivrée en utilisant la deuxième fonction radio. L'ouverture du portail est sélectionnable de 1 à 9 mètres en intervenant sur le paramètre **"Ouverture partielle"**.

FONCTIONNEMENT À BATTERIE

Le dispositif permet le fonctionnement du système même en cas de coupure de courant.

- Le programmateur dispose d'un circuit de charge pour batteries **NiMH** à **24V**, enfiché sur connecteur et géré par microcontrôleur dédié qui régule la tension en fonction du niveau de charge de la batterie.

Pour parer au risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant (code pièce détachée **999540**).
Si la batterie présente des signes de détérioration, elle doit être remplacée.
La batterie doit être mise en place et retirée par un personnel qualifié; la batterie usée ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères mais il faut l'éliminer dans le respect des normes en vigueur.

- Dès rétablissement de la tension du réseau d'alimentation, le tout reprendra à fonctionner normalement; pour pouvoir réutiliser la batterie, il faudra qu'elle se recharge. La charge d'une batterie efficiente peut durer au maximum **16 heures**; si le temps de charge est supérieur, il vaut mieux la remplacer.
  Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de la remplacer tous les trois ans.
- Quand le portail est arrêté, les dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**) ne sont pas alimentés, ceci dans le but d'augmenter l'autonomie de la batterie; quand une commande est délivrée (**par fil ou radio**), le programmateur, en premier lieu, alimente les dispositifs externes et évalue ensuite l'état des sécurités, ce qui entraîne un retard d'exécution de la commande, si elle est autorisée (dispositifs de sécurité en veille), pour le temps nécessaire au rétablissement du fonctionnement correct desdits dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, un dispositif de sécurité en état d'alarme est détecté, la commande est ignorée et l'alimentation des dispositifs externes est coupée automatiquement; le programmateur revient à l'état de stand-by.

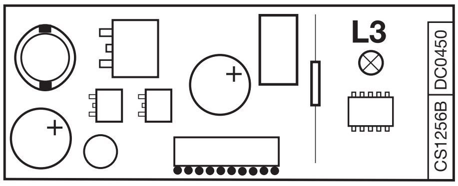
Nota: en vertu de ce qui a été dit précédemment, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra le brancher aux bornes 16-17 (fig. 1) pour l'alimenter; en effet, ce n'est que de cette façon que la commande via radio sera en mesure de lancer la manœuvre du portail.

- L'autonomie du système alimenté par batterie est strictement liée aux conditions environnementales et aux dispositifs branchés aux bornes 16-17 (fig. 1) de la centrale, lesquelles alimentent, même en cas de coupure de courant, les circuits y afférents.

Quand la batterie se décharge complètement (en cas de coupure de courant), le programmateur perd la mémorisation de la position du portail. Par conséquent, dès rétablissement du réseau d'alimentation, il faudra lancer le procédé de repositionnement (voir page 26). Éviter de laisser trop longtemps (plus de deux jours) **le programmateur hors tension**.

- En mode de fonctionnement à batterie, il est impossible d'entrer en programmation.
- En cas de coupure de courant, la tension de la batterie est appliquée à la centrale, et ceci aussi bien à la partie logique qu'à la partie de contrôle du moteur. Par conséquent, pendant le mode de fonctionnement à batterie, la tension appliquée au moteur sera inférieure à celle d'un fonctionnement normal et la rotation du moteur sera de ce fait plus lente.

Chargeur de batterie à carte



La Led **L3** signale l'état de fonctionnement de la façon suivante:

Éteinte: batterie absente ou centrale alimentée par batterie (en cas de coupure de courant). Le chargeur de batterie est inhibé pendant les 10 premières secondes après l'allumage; une fois que ce laps de temps s'est écoulé, il peut activer l'autodiagnostic, ce qui est signalé par un clignotement prolongé de la led, ou lancer la charge (led allumée fixe).

Clignotements courts: une variation de tension a été détectée sur les bornes de la batterie comme quand on la branche ou quand on l'enlève;

Clignotements longs: ils se répètent toutes les 2 secondes pour indiquer que la batterie est en phase de charge de maintien,

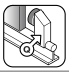
Allumée: la batterie est en train de se charger. Le temps de charge dépend de différents facteurs et peut durer au maximum 16 heures. L'utilisation du moteur prolonge le temps de charge de la batterie.

Vérification de la batterie
Placer le portail en position de fermeture complète; l'afficheur doit être éteint.
Vérifier que la signalisation de la led "**L3**" (batterie sous charge) se fasse par **clignotements longs**. Couper l'alimentation électrique du réseau et vérifier que l'afficheur visualise l'indication du fonctionnement à batterie et que le pourcentage de charge soit supérieur à 90%. Délivrer une commande de manœuvre et mesurer la tension de la batterie; celle-ci doit être au minimum de **22 Vdc**.

VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN ⚠ GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN UND AKUTE GEFAHRENSITUATIONEN FÜR DEN BEDIENER UND DIE BENUTZER DES SYSTEMS VERURSACHEN.

- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von **"ELEKTROGERÄTEN"** befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus. Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Die Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur für die Verwendung eingesetzt werden, für die sie ausdrücklich konzipiert wurden, d.h. **"Die Motorisierung von Schiebetoren"** bis zu einem Torflügelgewicht von **1500 kg**.
- Der Getriebemotor kann sowohl **links** als auch **rechts** vom freien Durchfahrtsweg angebracht werden. Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Daher fallen die ausgeführten Arbeiten vollständig unter die Verantwortung des Installateurs

⚠ **Vorsicht!** Das Vorhandensein der Entgleisungsschutz-Endschalter ist unabdinglich.



ALLGEMEINE BETRACHTUNGEN ZUR SICHERHEIT

Es unterliegt der Verantwortung des Installateurs, die nachstehenden Sicherheitsbedingungen zu überprüfen:

1) Die Installation sollte einen ausreichenden Abstand von der Straße haben, so dass sie keine Gefahr für den Strassenverkehr darstellt.
2) Der Motor muss innerhalb des Privatgeländes installiert werden und das Tor darf sich nicht in Richtung eines öffentlichen Geländes öffnen.
3) Die Schiebetorautomatisierung ist prinzipiell für die Durchfahrt von Autos konzipiert worden. Wenn möglich sollte für die Fußgänger ein eigener Eingang geschaffen werden.
4) Die Minimalbefehle, die installiert werden können, sind OFFNEN-STOP-SCHLIESSEN und müssen auf einer Höhe zwischen **1,5 m** und **1,8 m** an einem für Kinder oder Minderjährige unzugänglichen Ort untergebracht werden. Desweiteren sollten die außen installierten Bedienungsschalter durch eine Schutzvorrichtung vor unzulässiger Bedienung geschützt werden.
5) Es ist wichtig, die Automatisierung durch gut sichtbare Hinweisschilder (wie in der Abbildung angezeigt) kenntlich zu machen. Falls die Automatisierung nur für die Durchfahrt von Autos vorgesehen ist, müssen zwei Schilder mit dem Hinweis auf Durchgangsverbot für Fußgänger intern und extern angebracht werden.



6) Der Benutzer sollte sich bewusst sein, dass Kinder oder Haustiere nicht am Tor spielen oder verweilen dürfen. Falls nötig sollte dies auf dem Hinweisschild angezeigt werden.
7) Die Güte des Erdungsanschlusses der Apparatur ist fundamental für die Sicherheit der Elektrik.
8) Bevor irgendwelche Säuberungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, muss die Apparatur vom Netzstrom und der Motor von der Stromversorgung und Batterien getrennt werden.
9) Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Sicherheit bei der Installation die Arbeit einstellen und sich an den Vertreiber der Produkte wenden.

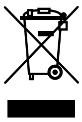
TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Netzstromversorgung **230 Vac**.
- Motor-Stromversorgungsspannung max. **37 Vdc**.
- Oberes Schutzgehäuse aus schlagfestem, hochwiderstandsfähigem Kunststoff.
- Gehäuse des Untersetzungsgetriebes aus Aluminiumpressguss. Darin arbeitet ein Untersetzungssystem mit doppelt untersetzender Endlosschraube und Flüssigfett-dauerschmierung.
- Irreversibles Untersetzungssystem mit manueller Entriegelung durch Schlüssel.
- Eingebaute elektronische Steuerung komplett mit Versorgungsteil, Kontroll-Logik, Batterieladegeräte und Funkempfangsteil. Die Schaltkreiskarte wird durch einen im gleichen Gehäuse befindlichen separaten und mit ihr mittels Faston verbundenen Ringkern-Transformator mit Strom versorgt.
- Das System ist mit einer elektronischen Bremskontrolle ausgestattet, wodurch die durch die Trägheit des Tores verursachten Stöße beim Anschlag auf ein Minimum reduziert werden.

Zubehör

106/CRENY Zahnschiene aus Glasfaser **20 mm x 30 mm, 1 m** mit Schlitzlöchern oben
106/CRENY1 Zahnschiene aus Glasfaser **20 mm x 30 mm, 1 m** mit Schlitzlöchern unten
106/SLOAC Zahnstange aus verzinktem Stahl **22 mm x 22 mm**, **2 m** zum Anschweißen
106/SLOAC2 Zahnstange aus verzinktem Stahl **12 mm x 30 mm**, **1 m** mit Schlitzlöchern
950/BS Mechanische Kontaktleiste, Länge von **1,5** bis **3,0 m** x Höhe **70 mm**

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER



Achtung! Nur für EG-Kunden – **WEEE-Kennzeichnung**.
Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

Während der Betätigung ist die Bewegung zu kontrollieren. Bei Gefahr muss die Notstopvorrichtung (STOP) betätigt werden. Bei der alltäglichen Verwendung ist es ratsam, vor dem Hindurchfahren die vollkommene Öffnung des Tores abzuwarten. Bei Stromausfall und entladener Batterie kann die Blockierfreigabe des Tores von Hand mit Hilfe des mitgelieferten Freigabeschlüssels ausgeführt werden (siehe Handbetätigung Abb. 8). Periodische Kontrolle des Verschleißgrades der Bolzen und eventuelle Schmierung der beweglichen Teile (Zapfen, Zahnschiene usw.) mit Schmiermitteln, die die Reibungseigenschaften über die Zeit gleichhalten und für einen Temperaturbereich von **-20°C** bis **+70°C** geeignet sind. Eventuelle Reparaturen sind von Fachpersonal und unter Verwendung von zertifizierten Originalersatzteilen auszuführen. Die Automatisierung ist nicht für den Dauergebrauch geeignet, sondern ihr Gebrauch muss auf **70%** beschränkt werden.

VORKONTROLLEN (Abb. 1, Seite 2)

Vor der Installation ist zu überprüfen, dass die zu automatisierende Einrichtung in ihren festen und beweglichen Teilen einwandfrei funktioniert und entsprechend den geltenden Richtlinien ausgeführt wurde. Zu diesem Zweck prüfen:

- Die Oberfläche des Schiebetores **"A"** muss bis auf eine Höhe von **2.5 m** vom Boden glatt und ohne Vorsprünge sein. Die Toroberfläche kann auch bei Vorsprüngen von bis zu **3 mm** als glatt angesehen werden, wenn deren Ränder abgerundet sind.
  Falls die Toroberfläche auf ihrer gesamten Höhe von bis zu **2.5 m** vom Boden gemessen nicht glatt sein sollte, muss diese nicht durch eine, sondern durch zwei der nachstehenden Vorrichtungen geschützt werden:
  a) Lichtschranke;
  b) Kontaktleiste;
- Zwischen den festen und beweglichen Teilen darf kein größerer Abstand **"B"** als **15 mm** bestehen;
- Die Gleitschiene **"C"** sollte am besten abgerundet sein und muss fest und sicher so am Boden befestigt werden, dass sie vollkommen sichtbar ist und keinerlei Behinderung in der Bewegung des Tors darstellt;
- Bei geschlossenem Tor muss ein Freiraum **"D"** von mindestens **50 mm** auf der gesamten Höhe der vorderen Torseite verbleiben, während der mechanische Endanschlag **"E"** für die Schließung auf dem oberen Teil des Tores angebracht werden muss;
- Der Freiraum **"D"** kann von einem verformbaren elastischen Element **"F"** oder besser noch von einer Sicherheits-Kontaktleiste eingenommen werden;
- Wenn das Tor bei seiner Öffnungsbewegung längs einem Gitter **"G"** mit senkrechten Elementen oder freien Öffnungen läuft, muss je nach Fall eine angemessene Schutzvorrichtung angebracht werden:
  1. Abstand **"H"** größer als **500 mm**: bedarf keiner Schutzvorrichtung;
  2. Abstand **"H"** zwischen **500** und **300 mm**: Anbringung eines Drahtgeflechtes **"I"** oder Lochbleches **"L"**, deren Öffnungen den Durchlass einer Kugel **"M"** mit einem Durchmesser von **25 mm** nicht zulassen;
  3. Abstand **"H"** kleiner als **300 mm**:
     Anbringung eines Drahtgeflechtes **"I"** oder Lochbleches **"L"**, deren Öffnungen den Durchlass einer Kugel **"M"** mit einem Durchmesser von **12 mm** nicht zulassen. Die Drähte des Drahtgeflechtes **"I"** dürfen keinen geringeren Querschnitt als **2,5 mm²** und die Lochbleche **"L"** keine geringere Dicke als **1,2 mm** haben. Über die vom Boden gemessene Höhe von **2,5 m** hinaus sind für die Torlaufstrecke "**P**" diese Schutzvorrichtungen nicht nötig.
- Den Verschleißgrad der älteren und verschlissenen Teile des Tores überprüfen und falls nötig ersetzen und schmieren.
- Nivellierung **"N"** der Schiene prüfen.
- Die Gleitschuhe oder Rollen der oberen Führung **"O"** sollten ein angemessenes Spiel beim Verschiebung des Torflügels haben und in keinem Fall dessen Lauf behindern.
- Überprüfen, ob ein mechanischer Endanschlag "**Q**" bei der Öffnung in Entsprechung der maximalen Laufstrecke **"P"** vorhanden ist. Er ist unabdinglich und gewährleistet die Stabilität des Tores und verhindert somit die Gefahr des Entgleisens der oberen Führung **"O"**.

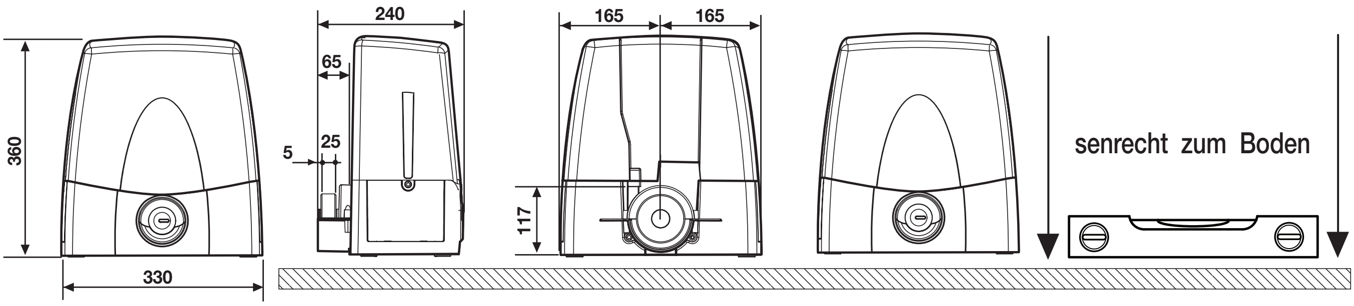
⚠ **Achtung!** Es obliegt dem Installateur kritische und gefährliche Stellen ausfindig zu machen und die entsprechenden Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und Unversehrtheit der Personen zu treffen (Gefahrenanalyse).

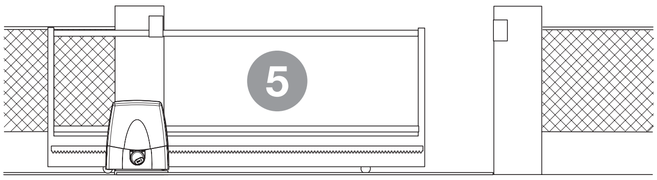
INSTALLATIONSANLEITUNGEN

4

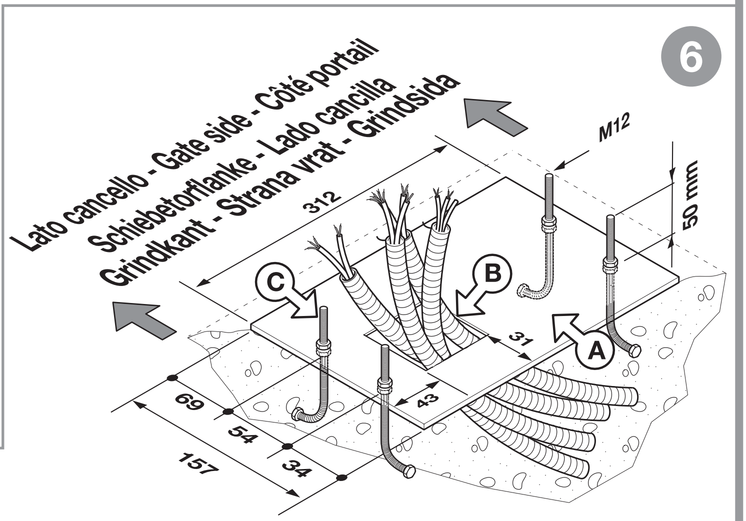
Außenabmessungen und Anleitungen zur Positionierung der Gruppe

- Der Getriebemotor muss in der richtigen Position installiert werden: senkrecht zum Boden, aufrecht auf ebener Fläche.





- Der Getriebemotor wird im Werk für die Installation auf der **LINKEN** Seite des Tores (von der Torinnenseite aus gesehen) zusammengebaut. Für eine Installation auf der rechten Seite ist der Parameter Motor Einbau einzustellen (Seite 34).



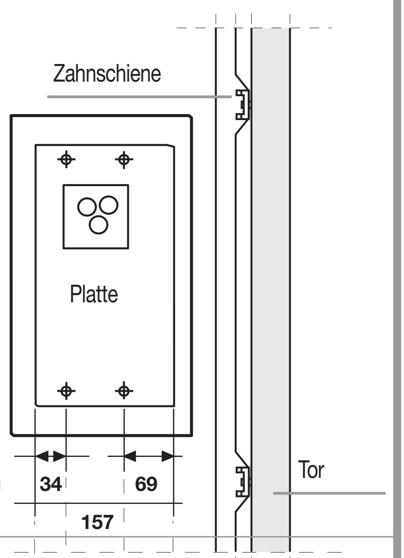
Verankerung des Getriebemotors (Abb. 6, 7)

> ⚠ **Wichtig!** Die Positionierung der Getriebemotorverankerung muss in ihrem Verhältnis zur Torlaufführung überprüft werden.

- Die Kabelrohre und Anschlusskabel bis zur Installationsstelle des Motors heranführen (siehe Abb. 2).
- Die vier Befestigungsanker in die Platte "**A**" so einschrauben, dass **50 mm** der Gewindestangen herausragen, und diese dann mit den Gewindemuttern **M12** festschrauben.
- Eine zementierte Aufstellfläche mit einer Stärke von **350 mm** (**25 mm** sollten über der Umgebung zur Vermeidung von für die Apparatur schädlichen Wasseransammlungen hervorragen) exakt an der für die Positionierung des Motors vorgesehenen Stelle vorbereiten.
- Die Basisplatte einsetzen und dabei darauf achten, dass:
- die Anschlusskabel durch die Öffnung "**B**" geführt werden;
- die Anker "**C**" in die Zementfläche so eingetaucht werden, dass die Platte vollkommen waagerecht ist;
- die vier **50 mm** herausragenden Gewindestangen vollkommen senkrecht sind;
- die Oberfläche der Platte sauber und ohne Zementreste ist.

Wenn die Führungsschiene schon vorhanden ist, muss der betonierte Platz zum Teil auch aus dem Schienenfundament gewonnen werden. Diese Maßnahme verhindert, dass beide Strukturen in unterschiedlicher Weise nachgeben.

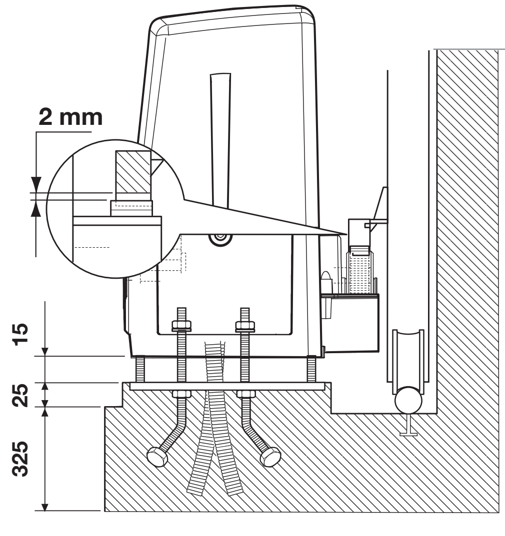
- Die vier **M12** Schraubenmuttern auf den vier Gewindeeisen (welche bisher zur Befestigung mit dem Anker dienten) von der Grundplatte lösen.
- Den Getriebemotor nun auf die vier Gewindeeisen setzen und auf die Gegenplatte auflegen.
- Den Getriebemotor mittels weiterer vier Unterlegscheiben und Schraubenmuttern mit der Basis verbinden, wobei darauf zu achten ist, dass die Gruppe schließlich waagerecht und vollkommen stabil montiert ist.
- Die Höhe der Gruppe mittels den vier auf dem Motor befindlichen Gewindestiften einstellen. Nur nachdem dies erfolgt ist, können nach der Montage alle anderen Einstellungsarbeiten ausgeführt werden.



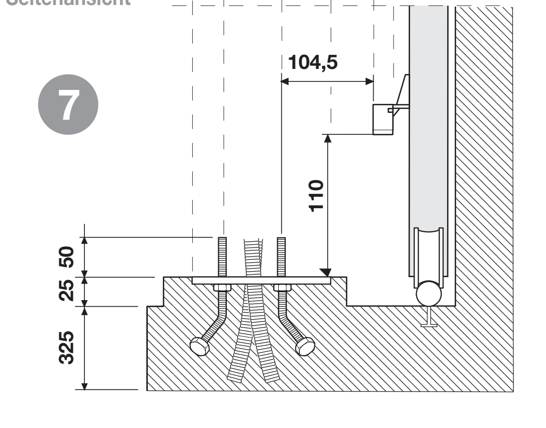
VERANKERUNG
Draufsicht

Montage der Zahnschiene

- Den Getriebemotor entriegeln (Abb. 8), das erste Zahnschienenelement auf das Ritzel legen und dann mit dem Torflügel verbinden. In der gleichen Weise mit allen anderen Zahnschienenelementen über die gesamte Länge des Torflügels verfahren.
- Nach Befestigung der Zahnschiene das Spiel zwischen Ritzel und Zahnstange (**1-2 mm**) mittels den Gewindstiften an der Getriebemotorbasis einstellen. Diese Maßnahme verhindert, dass das Torflügelgewicht auf der Gruppe lastet; ein Umstand der absolut zu vermeiden ist.



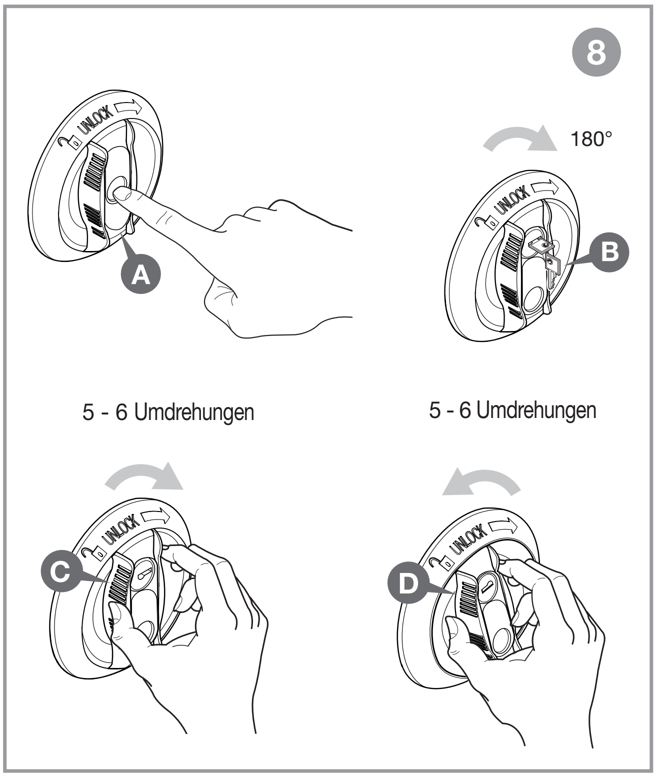
VERANKERUNG
Seitenansicht



HANDBETÄTIGUNG BEI AUSGEKUPPELTEM MOTOR

Die Entriegelung muss bei stillstehendem Motor ausgeführt werden.
Zur Entriegelung des Torflügels sollte der mit der Apparatur mitgelieferte Schlüssel verwendet werden. Er muss an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

SCHNECKEN-ENTRIEGELUNG



Entriegelungsverfahren (Abb. 8)

1. Den Entriegelungsknopfschutz “**A**” herunterziehen, den Schlüssel “**B**” hineinstecken und ihn um 180 Grad im Uhrzeigersinn drehen. Mit dem Knopf kann man nun die Verriegelung aufheben.

2. Den Knopf “**C**” mehrfach im Uhrzeigersinn bis ans Ende der Umdrehungen drehen. Das Untersetzungsgetriebe ist entriegelt und man kann das Tor manuell manövrieren. **Achtung!** Den Knopf nicht mit Gewalt über das Ende der Umdrehungen drehen.

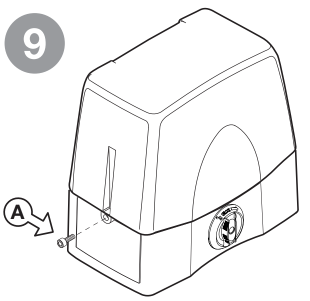
Erneute Sperrung (Abb. 8)

1. Den Knopf “**D**” gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis es komplett blockiert ist. **Achtung!** Den Knopf nicht mit Gewalt über das Ende der Umdrehungen drehen.

2. Den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, ihn hinausziehen und den Knopfschutz hochziehen. Das Untersetzungsgetriebe ist verriegelt und das Tor ist funktionsfähig. Nach Wiederherstellung der Funktionalität den Schlüssel an einem sicheren Ort aufbewahren.

⚠ **Achtung!** Die Entriegelung darf nicht während des normalen Betriebes des Tores verwendet werden.
⚠ **Die manuelle Verstellung des Tores** bewirkt den Verlust der Position seitens des Encoders. Für die Wiederherstellung der Kontrolle müssen nach der Wiederverriegelung des Flügels 3 oder mehr Bewegungsbefehle gegeben werden, damit sich der Flügel durch die mehrmalige Findung des Anschlags richtig positionieren kann.

9



Zugriff auf den Schaltschrank

Achtung! Vor dem Zugriff auf den Schaltschrank muss man sich vergewissert haben, dass der Hauptschalter vor dem Stromeinlass in die Apparatur ausgeschaltet worden ist.

Für den Zugriff auf den Motor die beiden an den Seiten des Deckels befindlichen Schrauben “**A**” wie in Abbildung 9 angezeigt losdrehen.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Steuerungseinheit für Gleichstrommotor mit eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300 Benutzercodes** ermöglicht (siehe "Fernbedienung", Seite 36). Die Decodierung ist vom Typ "Rolling Code" und die Betriebsfrequenz beträgt **433,92 MHz**. Die Drehzahl der Motoren wird elektronisch kontrolliert mit langsamem Start und anschließender Geschwindigkeitszunahme; für ein kontrolliertes Anhalten der Bewegung wird bereits vor Erreichen des Endanschlags die Geschwindigkeit herabgesetzt.

Die Programmierung, die mit Hilfe von nur einer Taste durchführbar ist, ermöglicht die Konfiguration des Systems, des Beanspruchungsensors und der Torflügelgesamtlaufstrecke.

Der Mikroprozessor führt die Kontrolle der Torflügelposition durch den Encoder aus. Das Auslösen des Sicherheitssensors (Antiquetschvorrichtung) während der Schließphase bewirkt eine kurze (**10 cm**) Bewegungsumkehr, dann erfolgt die Blockierung.

WICHTIGE HINWEISE

⚠ **Achtung!** An keiner Stelle auf der Leiterplatte der Steuerung befindet sich die Stromspannung von **230 Vac**: es ist allein nur die sehr niedrige Sicherheitsspannung vorhanden. Gemäß der Vorschrift über die elektrische Sicherheit ist es verboten, die Anschlussklemmen **9** und **10** direkt an einen Stromkreis anzuschließen, an den eine Spannung von mehr als **30 Vac/dc** anliegt.

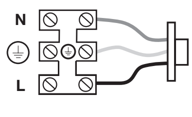
Achtung! Für den einwandfreien Betrieb der Steuerung müssen die eingebauten Batterien in einem guten Zustand sein. Wenn die Batterien bei einem Netzstromausfall schon entladen sind, erfolgt der **Verlust der Schiebetorstellungskontrolle** mit folglicher Alarmmeldung. Die Leistungsfähigkeit der Batterien sollte daher alle sechs Monate überprüft werden (siehe Seite 36 "**Überprüfung der Batterien**").

- Nachdem die Vorrichtung installiert wurde und **bevor die Steuerung mit Strom versorgt wird**, muss überprüft werden, dass der Torflügel bei seiner von Hand (mit entriegeltem Motor) ausgeführten Bewegung auf keine Stellen mit besonderem Widerstand trifft.
- Der Ausgang für die Stromversorgung der kontrollierten Lasten (Anschlussklemme 15) dient zur Verringerung des Batteriestromverbrauchs bei Netzstromausfall; die Lichtschranken und die Sicherheitsvorrichtungen sind deshalb daran anzuschließen.
- Wenn ein Befehl über Funk (oder mittels Kabelleitung) die Steuerung erreicht, gibt diese Strom an den Ausgang **CTRL 24 Vdc** und aktiviert, falls die Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung sind, den Motor.
- Der Anschluss am Ausgang für die “kontrollierten Lasten” gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels "TEST FI" und "TEST FS OPTIONEN) zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.
- Das Vorhandensein des Stromsensors entbindet nicht von der Verpflichtung, die von den **geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen** Lichtschranken oder andere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren.
- Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der Stromversorgungsanlage übereinstimmen.
- Für die Stromversorgung **230 Vac** ein Kabel **2 x 1.5 mm² +** ⏚ benutzen.
- Der Austausch des Stromversorgungskabels muss von Fachpersonal vorgenommen werden.
- Zwischen der Steuereinheit und dem Stromversorgungsnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.
- Kein Kabel mit Aluminiumleitern verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung "**T min. 85°C** - wetterbeständig" verwenden.
- Die Leitungen müssen in der Nähe der Klemmleiste in angemessener Weise so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter befestigt wird (Kabelband genügt).

HAUPTSTROMVERSORGUNG 230 Vac

- Die Drähte der Steuereinheit und der Sicherheitsvorrichtungen anschließen.
- Das Stromversorgungskabel durch die Kabelklemme, die sich unter der Platine rechts befindet, an die **3-Wege-Anschlußklemmleiste** führen:

- die **Nulleiter** an den Klemme **N** anschließen
- die **Erdleiter** an den Klemme ⏚ anschließen
- die **Phasenleiter** an den Klemme **L** anschließen



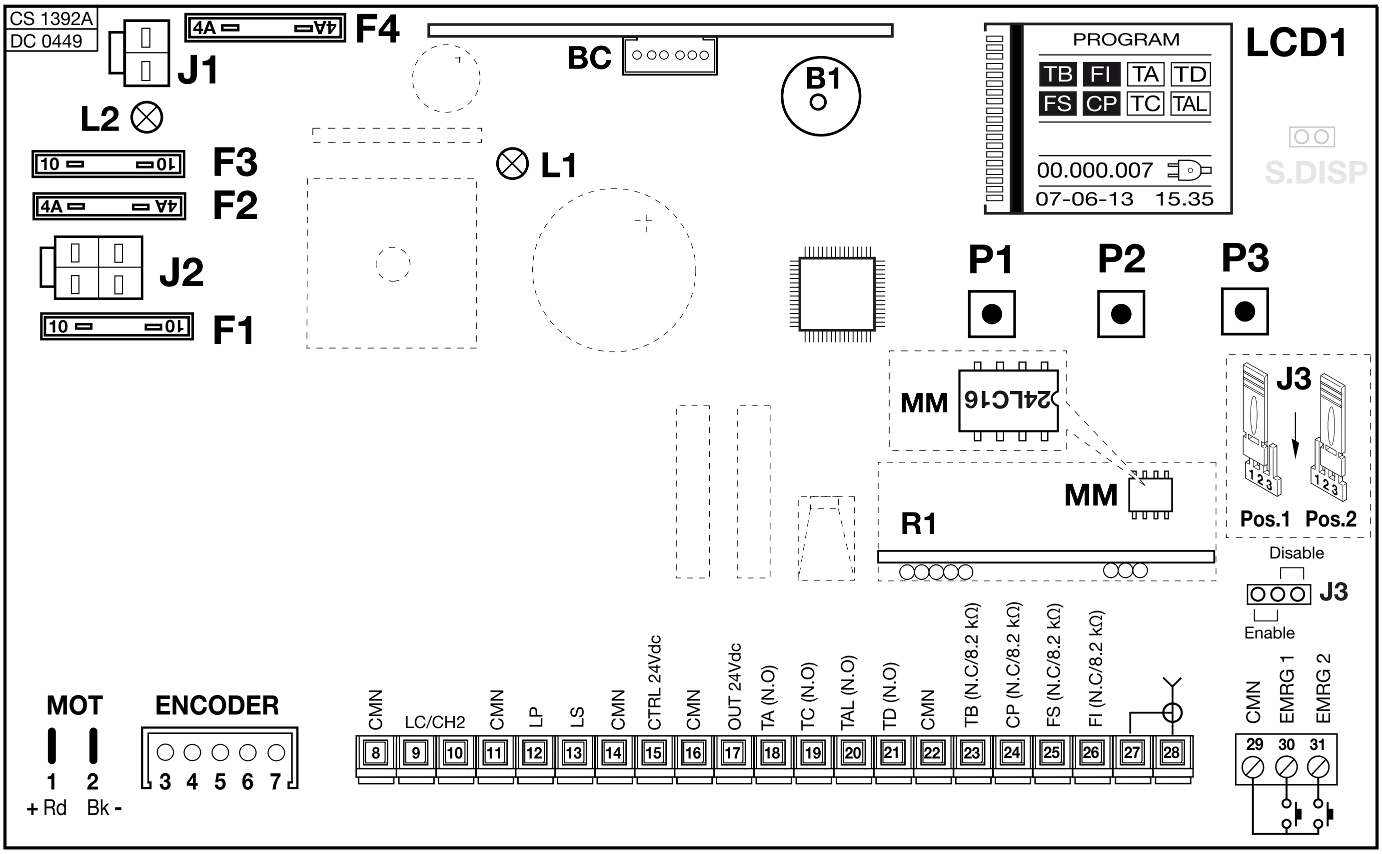
1-2 **MOT** Motor-Stromversorgung
(für den Wechsel der Drehrichtung die Kabel 1 und 2 umkehren)
3-4 **ENCODER** Eingänge **Bl-Gr** für Signale Encoder
5-6 **ENCODER** Eingänge **Gy-Yw** für Signale Encoder
7 **LCK** nicht angeschlossen
8 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
9-10 **LC-CH2** Ausgang (stromfreier Kontakt N.O.) für Aktivierung des Wachlichtes (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc :Imax = 1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird mittels dem Display **LCD1** ausgeführt
11 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
12 **LP** Ausgang Blinklicht **24 Vdc 25W** blinkend (50%), **12,5 W** dauerleuchtend
13 **LS** Ausgang Kontroll-Leuchte **24 Vdc 3W**
14 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
15 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24 Vdc** [1]
16 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
17 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24 Vdc** [1]
18 **TA** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
19 **TC** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließungstaste
20 **TAL** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste für begrenzte Öffnung
21 **TD** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste sequentieller Befehl
22 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen[2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontakts kehrt die Bewegung in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase für einige Zentimeter um[2]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut wieder ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus)[2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung.[2]
27 Innenleiter Funkempfängerantenne (im Falle, dass eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)
28 Aussenleiter Funkempfängerantenne
29 **CMN** Neutralleiter für Notbetätigungstasten
30 **EMRG1** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 1
31 **EMRG2** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 2

Anmerkung[1]: Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10 W** betragen.
Anmerkung[2] Die Wahl (N.C./8.2 kΩ) wird mittels dem Display **LCD1** ausgeführt.
ALLE NICHT VERWENDETEN N.C.-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FI, FS**) ausgeschaltet werden.
Wenn die Tests für **FI**, **FS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL 24 Vdc**) angeschlossen werden.
Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Schiebertors vergeht.
Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der Anzeige-LED wie nachstehend bezeichnet ist:

- L1	Leiterplatten-Stromversorgung	**leuchtet**
- L2	falscher Batterieanschluss	**erloschen** [3]
- S1	Anzeige für Blockiertaste "**TB**"	**leuchtet** [4]
- S2	Anzeige Bewegungsumkehrungslichtschranken "**FI**"	**leuchtet** [4]
- S3	Anzeige Lichtschranke für Stop "**FS**"	**leuchtet** [4]
- S4	Anzeige Sicherheitsleiste "**CP**"	**leuchtet** [4]
- S5	Anzeige Öffnungstaste (**TA**)	**erloschen**
- S6	Anzeige Schließungstaste (**TC**)	**erloschen**
- S7	Anzeige Taste für begrenzte Öffnung (**TAL**)	**erloschen**
- S8	Anzeige sequentielle Steuerung (**TD/CH1**)	**erloschen**

Anmerkung[3] Falls diese LED **aufleuchtet**, muss der Anschluss der Batterie sofort umgekehrt werden.
Anmerkung[4] Diese LEDs leuchten auf, wenn die jeweilige Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist. Sicherstellen, dass bei Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen die entsprechenden LEDs Blinken. Das Blinken der Anzeige zeigt einen Alarmzustand an.
Falls die **grüne LED für Stromversorgung** "**L1**" **nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels an die Primärwicklung des Transformators überprüfen.
Im Falle, dass **eine oder mehrere LED für die Sicherheit S1, S2, S3, S4 aufleuchten**, überprüfen, ob die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Anschlussklemmenleiste überbrückt worden sind.
Die Anzeigen **"S5, S6, S7, S8"** erscheinen im Display, wenn die zugehörige Steuerung aktiviert wird. Wird z.B. die Taste "**TA**" gedrückt, erscheint der Schriftzug "**TA**" im Display.

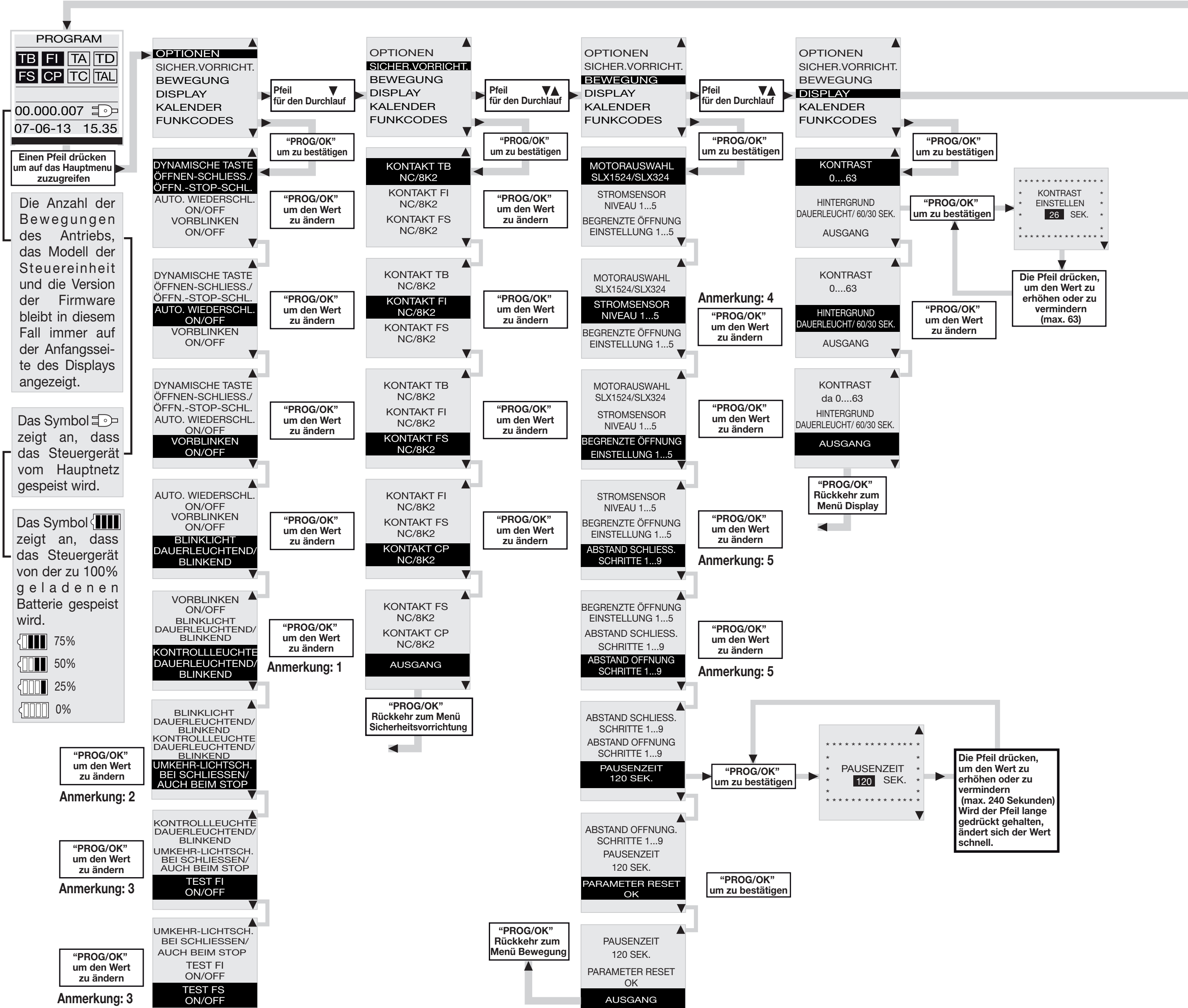
B1 Summer-Signalisierung "**Funk-Modus**"

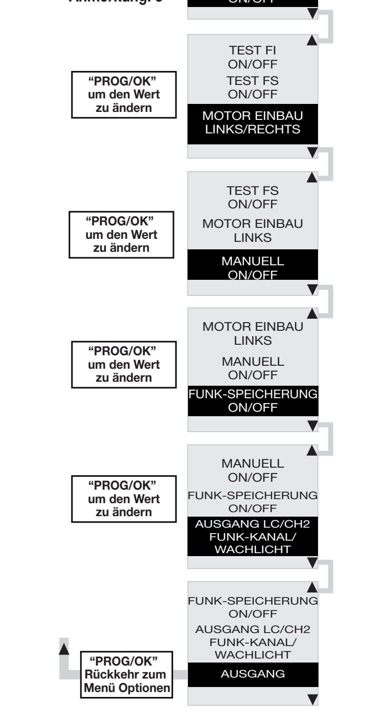


BC Karte Batterieladegerät
LCD1 Display
F1 Flach-Steck-Sicherung[5] **15A** (Motorstromversorgungschutz)
F2 Flach-Steck-Sicherung[5] **4A** (Schaltkreisschutz **24V**)
F3 Flach-Steck-Sicherung[5] **15A** (Motorschutz Batteriebetriebsmodus)
F4 Flach-Steck-Sicherung[5] **4A** (Schaltkreisschutz **24V** Batteriebetriebsmodus)
Anmerkung [5] Flach-Steck-Sicherungen sind wie die für **Kraftfahrzeuge** (max. Spannung **58V**)
J1 Batterieanschluss
J2 Anschluss Sekundärwicklung des Transformators
J3 Jumper Freigabe Notentriegelung
MM Sendercode-Speichermodul
P1 Taste für Menünavigation (⟵)
P2 Taste für Programmierung und Bestätigung (**PROG./OK**)
P3 Taste für Menünavigation (⟶)
R1 **RF**-Modul, **433 MHz** für Sender **S449**

PROGRAMMIERVERFAHREN (Einstellungen der Parameter)

- Alle Funktionen des Steuergeräts können über das Menü im Display "**LCD1**" mit den drei darunterliegenden Tasten eingestellt werden:
- Für das Navigieren im Menü und/oder die Einstellung des Kontrasts im Display die Pfeile benutzen;
- "**PROG/OK**" für die Änderung der Einstellung des ausgewählten Parameters und/oder für die Bestätigung benutzen.





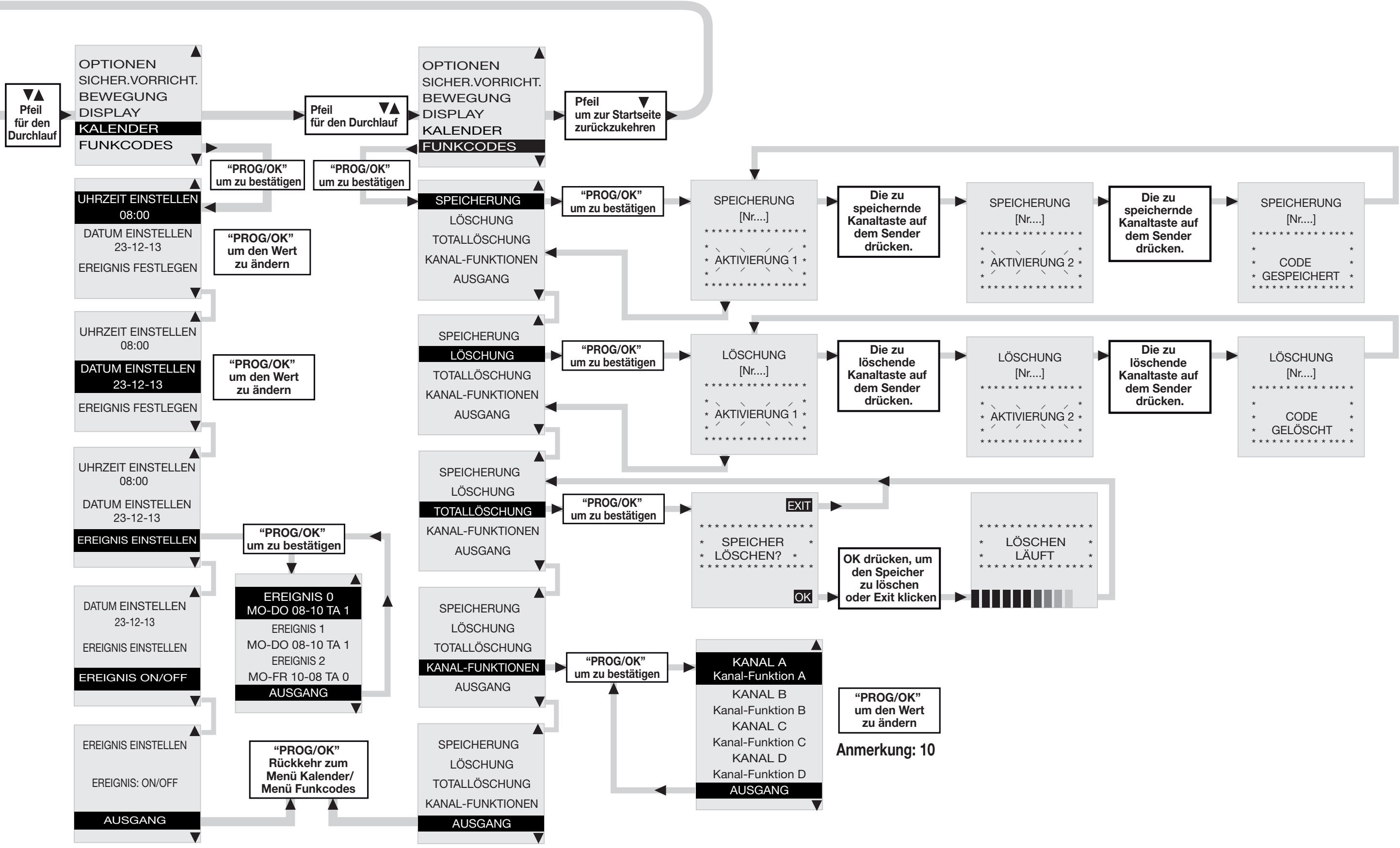
Anmerkung:

1) Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnung, schnell während der Schließung, leuchtet ohne Unterbrechung, wenn das Tor bei nicht vollständiger Schließung blockiert ist und erlischt, wenn das Tor vollständig geschlossen ist.
2) Betriebsmodus **FI**:
- **FI** auch bei Blockierung aktiviert: Wenn die Lichtschranken in Alarmstellung sind und das Tor sich im Blockierstatus befindet, wird kein Bewegungsbefehl (auch kein Öffnungsbefehl) angenommen;
- **FI** nur beim Schließen aktiviert: In beiden Fällen verursacht die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung **FI** während der Schließung eine Bewegungsumkehrung.
3) Lichtschranketest (**FI/FS**)
Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen aktiviert werden soll, müssen sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24Vdc**) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht ca. eine Sekunde zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.
4) Einstellung des Stromsensors:
- **Niveau 1** = Aufnahme des Motors + **2 Ampere**
- **Niveau 2** = Aufnahme des Motors + **3 Ampere**
- **Niveau 3** = Aufnahme des Motors + **4 Ampere**
- **Niveau 4** = Aufnahme des Motors + **5 Ampere**
- **Niveau 5** = Aufnahme des Motors + **6 Ampere**
5) Einstellung des Abstands des Schließ-/Öffnungsanschlags:
Für die Vergrößerung oder Verkleinerung dieses Abstands den Parameter von 0 bis 9 ändern (von ca. 0 bis 6 cm).

STROMSENSOR

Die Steuerungseinheit kontrolliert die Stromaufnahme des Motors, und wenn eine unzulässig hohe Beanspruchung im Vergleich zum Normalbetrieb festgestellt wird, greift sie als eine zusätzliche Sicherheitsvorrichtung ein. Die Aktivierung des Sensors führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung für eine Strecke von **10 cm**. Nach einem Stillstand von **3 Minuten** erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von **10 Sekunden** wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.

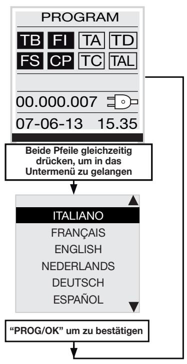
- Die wichtigsten Betriebsparameter (z.B. Installation rechts/links) müssen im Speichermenü eingestellt werden.
- Wenn Sicherheitsvorrichtungen mit Kontakt **8.2 kΩ**, vorhanden sind, ist die Einstellung im Menü Sicherheitsvorrichtungen zu ändern.
- Vor der Programmierung des Torlaufs ist der richtige Motor unter der Position "Motorauswahl" des Menüs "Bewegung" auszuwählen.



Ereignisse On/Off:
Wird einer der Funkkanäle mit der Funktion Ereignisse on/off eingestellt, können die Ereignisse über die Funksteuerung aktiviert/deaktiviert werden. Die Aktivierung wird durch ein 6 Sekunden langes Blinken des Blinklichts und die Kontrollleuchte angezeigt. Die Deaktivierung wird durch ein 3 Sekunden langes Blinken angezeigt.

Auswahl der Sprache:

- Für den Zugriff auf das Untermenü die Tasten rechts und links gleichzeitig drücken.
- Die Pfeile nach oben und unten drücken, um die Sprache zu wechseln: Italienisch - Deutsch usw.
- Zur Bestätigung der Sprache die Taste "PROG/OK" drücken.



Betriebssignalisierungen

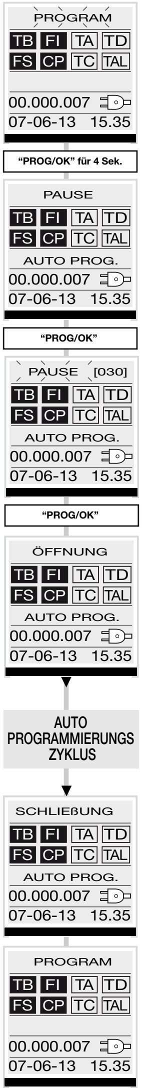
PAUSE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Programmierung der Pausenzeit oder Pause für die automatische Wieder-Schliessung (nur wenn befähigt)
AUTO PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Automatische Programmierung im Gange
ÖFFNUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Öffnungsphase
STOP ÖFFNUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Stop während der Öffnungsphase
SCHLIESSUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Schließungsphase
STOP SCHLIESSUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Stop während der Schließungsphase

Alarmsignalisierungen

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blinkend auf dem Display. Sich zur Programmierung des Systems sich in den Programmiermodus begeben.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FALSCH POS.	Zeigt an, dass die automatische Rückstellung ausgeführt wird. In diesem Fall gibt jeder eintreffende Befehl (**TA, TC, TAL** oder **TD**) zur sofortigen Ausführung dieses Vorganges Anlass.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Dieser Zustand tritt ein, wenn ein Ausschaltgliedkontakt (**FI, FS, CP**) während der Encoderprogrammierung oder automatischen Rückstellung aktiviert wird. Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, nimmt der Torflügel seine Bewegung automatisch wieder auf. Dies geschieht auch, wenn die Netzstromversorgung während der Programmierung ausfällt.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER SICHER.	Fehler beim Test der Sicherheitsvorrichtungen. Der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen muss kontrolliert werden, wobei zu überprüfen ist, ob diese in den Alarmzustand treten (entsprechendes Zeichen schwarz auf weißem Grund), wenn sich ein Hindernis in deren Aktionsradius befindet. Wenn eine Anomalie gefunden wird, ist die fehlehafte Sicherheitsvorrichtung auszuwechseln oder der entsprechende Eingang zu überbrücken und der Test dieser Sicherheitsvorrichtung abzuschalten (Menu Optionen).
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER MOT	Dieses Problem tritt auf, wenn die Steuerung dem Motor einen Befehl erteilt, dieser aber nicht anläuft. Es brauchen nur die Stromanschlüsse des Motors und die Schmelzsicherungen "**F3**" und "**F4**" überprüft werden. Danach noch mal einen Öffnungs- oder Schließungsbefehl geben. Wenn der Motor auch jetzt nicht anläuft, könnte das Problem bei der Mechanik des Motors oder bei der Steuereinheit liegen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER ENC	Fehler bei Zählungmotorencoder. Wenn dies bei der normalen Verwendung des Motors auftritt, bedeutet dies, dass ein Problem mit den Encoder-Signalen besteht. Die Anschlüsse überprüfen und die automatische Rückstellung ausführen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER RICHTUNG	Fehler Encoderrichtung. Die Laufrichtung des Torflügels ist anders als vom Encoder festgelegt. (z.B.: Der Torflügel schließt während die Steuerung die Öffnung ausführt). Den Anschluss der Motorstromversorgung überprüfen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER FÜHLE	Fehlermeldung des Stromsensors. Bei stillstehendem Motor zeigt dieses Symbol an, dass ein Problem mit dem Stromsensor besteht.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE LEISTE	Die Aktivierung der Leiste führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung für eine kurze Strecke. Nach einem Stillstand von 3 Minuten erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von 10 S. wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE FÜHLER	Die Aktivierung des Sensors führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung für eine kurze Strecke. Nach einem Stillstand von 3 Minuten erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von 10 S. wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.

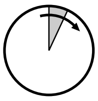
PROGRAMMIERVERFAHREN (Torlauf und Stromsensor)

- Das Vorhandensein der Öffnungs- und Schließungsanschläge ist **obligatorisch**.
- Sicherstellen, dass sich die Sicherheitsvorrichtungen in Ruheposition befinden und dass die Karte mit Netzstrom versorgt wird: Anderenfalls ist kein Zugriff auf die Programmierung möglich.
- Eine Programmierung der Zeiten im Batteriebetrieb ist nicht möglich.
- Vor der Programmierung sind die Betriebsparameter unter dem Menüpunkt "OPTIONEN" einzustellen.



Die Taste "PROG/OK" für 4 Sek. lang gedrückt halten

1...4... Sek.



Start der Pausenzeitzählung (**min. 2 Sekunden**; **max. 240 Sekunden**), angezeigt durch den auf dem Display blinkenden Schriftzug "**PAUSE**" und vom Fortschreiten der verstrichenen Zeit.

"**PROG**" drücken um die Pausenzeit auf den gewünschten Wert einzustellen. Jetzt öffnet sich der Torflügel sich langsam bis zur vollständigen Öffnung.

Wenn der Torflügel am Öffnungsanschlag angekommen ist, wird dessen Bewegungsrichtung umgekehrt und nach einer Laufstrecke von einigen Zentimetern führt er erneut wieder die Öffnungsbewegung zum Auffinden der Anschlagsposition durch. Jetzt beginnt die Schliessung. Wenn der Torflügel am Anschlag angekommen ist, wird dessen Bewegungsrichtung umgekehrt und nach einer Laufstrecke von einigen Zentimetern führt er erneut wieder die Schließung zum auffinden der Anschlagsposition durch.

Die elektronische Steuerung führt jetzt einem kompletten Öffnungs- und Schließungslauf auf Betriebsgeschwindigkeit zur Eichung des Strommessers durch.

Wenn der Torflügel die vollständige Schliessung erreicht, speichert die Steuerung die Parameter und tritt aus dem Programmierverfahren aus. Das Verfahren war nicht erfolgreich. Wenn das Verfahren nicht erfolgreich war, muss die Programmierung wiederholt werden.

NEUPOSITIONIERUNG

Achtung! Während der Neupositionierung könnte der Wert des Stromsensors verändert sein (durch maxmales Drehmomentswert ersetz). Am Ende des Vorgangs kehrt er automatisch auf den ausgewählten Wert zurück.

Sollte es zu einer Blockierung der Steuerung aufgrund einer Anomalie der Encoderzählung ("ENC-Fehler" im Display), eines Resets der Steuerung ("Außer Pos.") oder eines Problems mit dem Motor ("Fehler Mot") kommen, blinken das Blinklicht und die Kontrollleuchte gleichzeitig, wobei sie sich für **2 Sekunden** einschalten und für **10 Sekunden** ausschalten.
Wird in dieser Phase ein Befehl (**TA**, **TC**, **TAL** oder **TD**) an die Steuerung gesendet, bringt die Steuerung selbst das Tor automatisch auf niedriger Geschwindigkeit bis zum Schließanschlag (2 Mal wie im Programmierverfahren), um die Position wiederzufinden. Danach nimmt die Steuerung den normalen Betrieb wieder auf (wenn ein "**TA**"-Befehl gegeben wird, wird das Rückstellverfahren mit der Öffnung ausgeführt). Während der Neupositionierungsphase wird kein Befehl angenommen und die Sicherheitsvorrichtungen blockieren die Bewegung nur solange sie sich in Alarmstellung befinden. Zur Unterbrechung des Neupositionierungsverfahrens, die Taste "**PROG**" oder "**TB**" drücken.

FERNBEDIENUNG

Die Automatisierung kann mittels einer Funkfernsteuerung ferngesteuert werden; jeder Kanal kann konfiguriert werden, indem aus den 7 verfügbaren Funktionen ausgewählt wird: **Öffnen - Schließen – Begrenzte Öffnung – Sequenzieller Befehl - Blockierung - Events ein/auf**. Für die Konfigurierung der Funktionen auf den Kanälen "**A**","**B**","**C**","**D**" wird die Position "**KANALFUNKTION**" im Menü "FUNKCODES" benutzt. Die sequenzielle Steuerung kann im Menü "OPTIONEN" unter "**Öffnen-Blockierung-Schließen-Blockierung**" oder "**Öffnen-Schließen**" konfiguriert werden.

Speichermodul (M1)
Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **300 Codes**. Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung. Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden. Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in Abb. 2 aufgezeigt eingesteckt werden.

VERWALTUNG DER SENDERCODES

Speicherung eines Kanals:

1. Auf die Position "SPEICHERUNG" des Menüs "FUNKCODES" gehen und über die Taste "PROG/OK" bestätigen:
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 1".
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal einschalten:
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 2".
3. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal *):
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "COD. GESPEICHERT"

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt. * Wird versehentlich ein anderer Kanal als der der ersten Aktivierung aktiviert (unter Punkt 3), wird der Vorgang automatisch annulliert und im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 1".

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu speichern, der sich schon im Speicher befindet: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 1) im LCD-Display der Schriftzug "COD. SCHON GESP.".

Löschung eines Kanals:

1. Auf die Position "LÖSCHUNG" des Menüs "FUNKCODES" gehen und über die Taste "PROG/OK" bestätigen:
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 1".
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal einschalten:
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 2".
3. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal *):
   Im LCD-Display blinkt der Schriftzug "COD. GELÖSCHT".

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt. * Wird versehentlich ein anderer Kanal als der der ersten Aktivierung aktiviert (unter Punkt 3), wird der Vorgang automatisch annulliert und im LCD-Display blinkt der Schriftzug "Aktivierung 1".

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu löschen, der nicht im Speicher vorhanden ist: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 1) im LCD-Display der Schriftzug "COD. NICHT GESP.".

Vollständige Löschung des Benutzerspeichers:

1. Auf die Position "VOLLST. LÖSCH." des Menüs "FUNKCODES" gehen und über die Taste "PROG/OK" bestätigen: Im LCD-Display erscheint die Aufforderung zur Bestätigung des Vorgangs "SPEICHER LÖSCH.?" (einen der beiden Pfeile drücken, um aus diesem Vorgang herauszugehen).
2. Die Taste "PROG/OK" drücken, um die vollständige Löschung zu bestätigen:
   Im LCD-Display erscheint der Schriftzug "LÖSCH. LÄUFT" mit einer Progressionsleiste darunter, die das Laufen des Vorgangs anzeigt.
3. Nach der vollständigen Löschung des Speichers kehrt das Display auf die Position "VOLLST. LÖSCH." zurück.

Speicherung weiterer Kanäle über Funk

- Die Speicherung kann auch über Funk aktiviert werden (ohne die Dose zu öffnen, in der sich das Steuergerät befindet), wenn die Einstellung "FUNKSPEICHERUNG" im Menü "OPTIONEN" aktiviert wurde.

1. Eine Funksteuerung verwenden, bei der mindestens eine der Kanaltasten "A-B-C-D" schon auf dem Empfänger gespeichert worden ist, und die Taste im Innern der Funksteuerung wie in der Abbildung gezeigt drücken.



Anmerkung: Alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger und die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Summer "**B1**" (Abb. 2).

2. Um den Empfänger zu wählen, in welchem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders drücken. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen 5 Sekunden dauernden Bip-Ton von sich. Der Empfänger, der stattdessen den Code gespeichert hat, gibt einen andersartigen, eine Sekunde dauernden Bip-Ton von sich und begibt sich in den "**funkgesteuerten**" Speichermodus.
3. Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde Bip-Töne von sich. Danach ist der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern.
4. Um den Modus zu beenden, 3 Sekunden ohne einen Code zu speichern verstreichen lassen. Der Empfänger gibt einen 5 Sekunden dauernden Bip-Ton von sich und verlässt den Speichermodus.

Anmerkung: Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Bip-Töne von sich und beendet automatisch den "**funkgesteuerten**" Speichermodus. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den "**funkgesteuerten**" Speichermodus zu begeben.

Anmerkung: Das Funkspeicherungsverfahren kann erst nach fertiggestellter Programmierung und außerhalb des Konfigurations-/Programmiermenüs durchgeführt werden

ANTENNENANSCHLUSS
Eine abgestimmte Antenne **ANS400** benutzen, die über ein Koaxialkabel **RG58** (imp. **50Ω**) mit einer Länge von max. **15 m** an den Empfänger anzuschließen ist.

BETRIEBSART

1) Automatisch
Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen freigegeben wird (Autom. Wiederschl. "**ON**" im Display). Ausgehend vom vollständig geschlossenen Zustand beginnt der Öffnungsbefehl einen vollständigen Betriebszyklus, der mit dem automatischen Wiederschließen endet. Das automatische Wiederschließen schaltet sich ein mit einer Verzögerung gleich der programmierten Pausenzeit (mindestens 2 Sekunden) ab dem Ende des Öffnungsvorgangs oder in dem Moment, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit angesprochen haben (das Ansprechen der Lichtschranken bewirkt ein Reset der Pausenzeit).
Während der Pausenzeit blinkt im Display der Schriftzug "**Pause**" und es erscheint die Zahl der Sekunden, die bis zum Ablauf der Pausenzeit verbleiben. Das Drücken der Blockiertaste während der Pausenzeit verhindert das automatische Wiederschließen mit daraus folgernder Blockierung des Blinkens im Display. Die Kontrollleuchte bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

2) Halbautomatisch
Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen gesperrt wird (Autom. Wiederschl. "**OFF**" im Display). Der Arbeitszyklus wird über getrennte Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert.
Nach Ankunft in der Position der vollständigen Öffnung wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder über die Taste, um den Zyklus fertigzustellen. Die Kontrollleuchte bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

3) Manuelle Betätigung mit entriegeltem Motor
Wird der Motor entriegelt, kann das Tor von Hand bewegt werden; nach der erneuten Verriegelung sorgt die Steuerung für die Wiederherstellung der Position gemäß dem "Neupositionierungsmodus.

4) Notfall-Betätigung
Die Notentriegelung ist per Default gesperrt. Um sie freizugeben, ist der Jumper J3 auf "ENABLE" zu stellen (Abb. 2). Wenn die elektronische Steuerung wegen eines Defektes nicht mehr auf die Befehlseingabe anspricht, sind die Eingänge **EMRG1** oder **EMRG2** zur manuellen Betätigung des Tors zu verwenden.
Die Eingänge **EMRG1** und **EMRG2** schließen die Logik aus und haben somit einen direkten Einfluss auf die Kontrolle des Motors. Die Bewegung des Tors erfolgt auf Nenngeschwindigkeit und die Richtung der Bewegung hängt ab von der Installationsposition des Getriebemotors:
- bei links installiertem Getriebemotor schließt **EMRG1** und **EMRG2** öffnet;
- bei rechts installiertem Getriebemotor öffnet **EMRG1** und **EMRG2** schließt.

> ⚠ **Achtung!** Während der Notfall-Betätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Ankunft des Tors am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfall-Betätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden.

Nach einer Notfall-Betätigung "verliert" die elektronische Steuerung die Torposition ("Außer Pos." im Display) und daher wird bei Wiederherstellung des normalen Betriebs die automatische Neupositionierung vorgenommen.

WACHLICHT/FUNKAUSGANG CH2
Die Klemmen "**9**" und "**10**" hängen von den C-N.O. Kontakten eines Relais ab; dieses kann aktiviert werden, indem die entsprechende Funktion im LCD-Display im Menü "OPTIONEN" ausgewählt wird.
Wachlicht: Der Kontakt schließt sich zeitgetaktet.
CH2 Funk: Der Kontakt wird vom zweiten Funkkanal gesteuert.
Die Klemmen "**9**" und "**10**" liefern nur einen stromfreien Kontakt und somit extern keine Stromspannung. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Wachlichtes der Stromkreis separat versorgt werden muss und der Kontakt nur als einfacher Schalter zu verwenden ist.

BEGRENZTE ÖFFNUNG (FUSSGÄNGERÖFFNUNG)

- Wenn die Betriebsart "Öffnen-Schließen" für den "**TD**" eingestellt ist (Menü "OPTIONEN"), startet die Betätigung des "**TAL**" die Phase der begrenzten Öffnung (nur aus dem Zustand "vollständig geschlossen") und hat solange die Öffnung dauert keine Wirkung mehr.
Danach beginnt bei betätigung des "**TAL**" der Schließvorgang und nun wird der "**TAL**" bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
- Wenn die Betriebsart "Öffnen-Blockierung-Schließen" für den "**TD**" eingestellt ist (Menü "OPTIONEN") startet die Betätigung des "**TAL**" die Phase der begrenzten Öffnung (nur aus dem Zustand "vollständig geschlossen") und wenn er während der Öffnungsbewegung betätigt wird, bewirkt er die Blockierung; eine dritte Betätigung startet die Schließbewegung und nun wird der "**TAL**" bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
- Wenn während der begrenzten Öffnung ein Öffnungsbefehl ankommt, wird die bis dahin teilweise Öffnung vollständig. Das Ansprechen der Lichtschranke **FI** während der Schließphase aus der begrenzten Öffnung bewirkt das nur teilweise Wiederöffnen (es wird nur so weit wieder geöffnet, wie sich das Tor wieder geschlossen hatte).

Anmerkung: Der Befehl der begrenzten Öffnung kann auch über die Benutzung der zweiten Funkfunktion gegeben werden. Das Öffnen des Tors kann ausgewählt werden von 1 bis 9 Meter über die Änderung des Parameters **"Begrenzte Öffnung".**

BATTERIEBETRIEB

Die Vorrichtung erlaubt den Betrieb des Systems auch bei fehlender Netzversorgung.
- Die Steuerung verfügt über einen Ladekreis für **NiMH-Batterien** auf **24V**, der gesteuert wird von einem eigenen Mikrocontroller, der die Spannung abhängig vom Zustand der Batterie regelt. Der Ladekreis wird über einen Stecker eingeschaltet.

> ⚠ Um das Risiko der Überhitzung zu vermeiden, sind nur vom Hersteller gelieferte Batterien zu benutzen (Ersatzteil-Nr. **999540**). Wenn die Batterie Zeichen von Beschädigungen aufweist, ist sie auszutauschen. Die Batterie muss von qualifiziertem Personal installiert und herausgenommen werden. Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden, sondern sind gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

- Die Rückkehr zum normalen Betrieb erfolgt bei der Wiederherstellung der Netzspannung; um erneut benutzt werden zu können, muss sich die Batterie aufladen. Die Ladezeit kann bei einer funktionstüchtigen Batterie bis zu einem Höchstzeitraum von **16 Stunden** dauern: Wenn die benötigte Zeit höher ist, muss ein Austausch erwägt werden. Um stets Höchstleistungen zu erhalten, wird empfohlen, die Batterie alle drei Jahre auszutauschen.
- Wenn das Tor steht, sind die externen kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24 Vdc**) nicht mit Strom versorgt, um die Autonomie der Batterie zu erhöhen; wenn ein Befehl gesendet wird (**per Draht** oder **per Funk**), versorgt die Steuerung zuerst die Stromabnehmer mit Strom und beurteilt den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen.
Daraus ergibt sich, dass die Ausführung des Befehls, wenn erlaubt (Sicherheitsvorrichtungen in Ruheposition) verzögert wird um die Zeit, die notwendig ist für die Wiederaufnahme des korrekten Betriebs der Vorrichtungen (ca. 1 Sekunde). Wenn nach diesem Zeitintervall eine Sicherheitsvorrichtung in Alarm erfasst wird, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromabnehmer wird automatisch unterbrochen: Die Steuerung kehrt in Stand-by zurück.

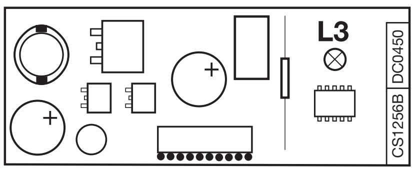
Anmerkung: Soll ein externer Empfänger benutzt werden, muss dieser aufgrund der oben stehenden Ausführungen mit Strom versorgt werden, indem er an die Klemmen 16-17 (Abb. 1) angeschlossen wird: Nur so ist es möglich, dass der Befehl per Funk das Tor aktivieren kann.

- Die Autonomie des Systems ist bei einer Versorgung durch Batterie eng verbunden mit den Umweltbedingungen und dem an die Klemmen 16-17 (Abb. 1) der Steuereinheit (die auch bei Stromausfall die an sie angeschlossenen Kreise mit Strom versorgen) angeschlossenen Stromabnehmer.

> ⚠ Wenn sich die Batterie vollständig entleert (bei fehlender Netzspannung) verliert die Steuerung die Position des Tors und daher ist bei der Wiederherstellung der Netzversorgung das Verfahren für die Neupositionierung durchzuführen (siehe S. 36).
> Es ist zu vermeiden, dass die **Steuerung für lange Zeiträume ohne Stromversorgung** bleibt (mehr als 2 Tage).

- Im Batteriebetriebsmodus ist keine Programmierung möglich.
- Bei Netzstromausfall wird die Steuereinheit, was den Logik- und den Motorenkontrollteil angeht, mit der Batteriespannung versorgt. Deshalb ist bei Batteriebetrieb die für den Motor zur Verfügung stehende Spannung geringer als bei Normalbetrieb und der Lauf des Motors ist langsamer.

Steck-Batterieladegerät



Die LED **L3** zeigt den Funktionsstatus auf folgende Weise an:

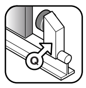
Ausgeschaltet:	Keine Batterie oder Steuereinheit von Batterie gespeist (bei fehlendem Netz). Das Batterieladegerät ist in den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten gesperrt, danach kann es die Selbstdiagnose einschalten, was durch ein langes Blinken der Led angezeigt wird, oder es beginnt mit dem Laden (Led dauerleuchtend eingeschaltet)
Kurzes Blinken:	Es wurde eine Änderung der Spannung an den Batterieklemmen festgestellt, wie wenn die Batterie angeschlossen oder entfernt wird;
Einzelnes Blinken:	Wiederholt sich alle 2 Sekunden und zeigt an, dass sich die Batterie in der Phase der Erhaltungsladung befindet;
Eingeschaltet:	Die Batterie wird geladen. Die Ladezeit hängt von unterschiedlichen Faktoren ab und kann höchstens 16 Stunden dauern. Die Benutzung des Motors verlängt die Ladezeit der Batterie.

Überprüfung der Batterie
Das Tor vollständig schließen: Das Display ist ausgeschaltet.
Überprüfen, dass die Led "**L3**" (Batterie wird geladen) **"einzeln blinkt"**.
Die Netzversorgung unterbrechen und überprüfen, dass der Batteriebetrieb im Display angezeigt wird und dass der Prozentsatz der Ladung mehr als 90% beträgt. Einen Bewegungsbefehl geben und die Batteriespannung messen: Sie muss mindestens **22 Vdc** betragen.

LÉANSE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. PRESTAR PARTICULAR ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALIZACIONES QUE HAN SIDO INDICADAS EN EL TEXTO ⚠, YA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

- Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de **"APARATOS UTILIZADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA"** y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente, y de la normativa vigente. Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones ambientales de instalación.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- Los equipos detallados en este manual de instrucciones se deben destinar únicamente al uso para el cual han sido expresamente concebidos: **"La motorización de cancillas correderas"** de hasta **1500 kg**.
- El motorreductor se puede colocar tanto a la **izquierda** como a la **derecha** de la luz de paso.
- El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquéllos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.

⚠ **¡Cuidado!** Es absolutamente obligatoria la presencia de los topes mecánicos antidescarrilamiento.



ADVERTENCIAS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD

Es el instalador quien tiene que comprobar las siguientes condiciones de seguridad:

1) La instalación debe estar lo suficientemente apartada de la carretera como para no constituir un peligro para la circulación.
2) El motor debe instalarse en el interior de la propiedad y la cancilla no debe abrirse hacia el área pública.
3) La cancilla motorizada está principalmente destinada al paso de vehículos. Donde sea posible, disponer una entrada separada para los peatones.
4) Los mandos mínimos que se pueden instalar son APERTURA-STOP-CIERRE; estos controles deben situarse a una altura de entre **1,5** y **1,8 metros**, así como en un lugar no asequible a niños ni a menores; además los que están instalados al exterior se tienen que proteger con un dispositivo de seguridad a fin de prevenir su uso no autorizado.
5) Es buena regla señalar la automatización mediante las placas de advertencia (similares a la de la figura) que debe estar fácilmente visible. Si la automatización está destinada únicamente al paso de vehículos se tienen que poner dos placas de advertencia de prohibición de paso peatonal (una al interior y otra al exterior).



6) Enterar al usuario de que los niños o los animales domésticos no deben jugar ni estacionar cerca de la cancilla. De ser necesario, indicarlo en la placa.
7) La calidad del conexionado de puesta a tierra del sistema es fundamental para los fines de la seguridad eléctrica.
8) Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desenchufar el sistema de la red de alimentación eléctrica y desconectar la alimentación del motor y la batería.
9) Para cualquier duda respecto a la seguridad de la instalación, no realizar jamás operación alguna sino dirigirse al distribuidor del producto.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Alimentación de red **230 Vac**
- Motor alimentado con tensión de **37 Vdc** como máximo.
- Cárter superior e inferior en material plástico antichoque de elevada resistencia.
- Caja del reductor en aluminio fundido a presión; incorpora un sistema de reducción con tornillo sinfín de doble reducción y lubricación por grasa fluida permanente.
- Sistema de reducción irreversible con desbloqueo manual mediante llave.
- Programador electrónico incorporado completo de parte de potencia, lógica de control, cargador de baterías y sistema radiorreceptor. La alimentación se suministra a la tarjeta por medio de un transformador toroidal separado, alojado en el receptáculo mismo y conectado a la tarjeta mediante conexión Faston.
- El sistema está provisto de control electrónico en frenada que reduce al mínimo los impactos durante la parada debidos a la inercia de la cancilla.

Accesorios

106/CRENY Cremallera en fibra de vidrio **20 mm x 30 mm** con agujeros arriba (**1 m**)
106/CRENY1 Cremallera en fibra de vidrio **20 mm x 30 mm** con agujeros abajo (**1 m**)
106/SLOAC Cremallera de acero cincada **22 mm x 22 mm 2 m** para soldar
106/SLOAC2 Cremallera de acero cincada **12 mm x 30 mm 1 m**, agujereada.
950/BS Reborde mecánica sensible longitud: **1,5** a **3,0 m** x máx. alteza **70 mm**.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - **Marcación WEEE**. El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado. La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del posesor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

Durante la maniobra se tiene que controlar el movimiento y accionar el dispositivo de parada inmediata (STOP) en caso de peligro. Durante el uso corriente del sistema, se recomienda esperar la completa apertura de la cancilla antes de cruzar por ella. En caso de ausencia de energía eléctrica y con la batería descargada, la cancilla puede desbloquearse manualmente utilizando la llave de desbloqueo al efecto en dotación (véase "desbloqueo manual" fig. 8). Controlar periódicamente el estado de desgaste de los pernos y en la eventualidad engrasar las piezas en movimiento (pernos, cremallera, etc.), utilizando lubricantes que tengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20 y +70°C**. Las reparaciones eventuales deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando materiales originales y certificados. El uso de la automatización no es idóneo para el accionamiento continuo, sino que se lo debe contener en el **70%**.

PRUEBAS PREVIAS (fig. 1, pág. 2)

Antes de proceder a la ejecución de la instalación comprobar que todas las piezas fijas y móviles de la estructura a automatizar están perfectamente eficientes y que esta última cumple con las normativas vigentes. A tal fin comprobar que:

- La superficie de la cancilla corredera **"A"** debe ser lisa y sin salientes, hasta la altura de **2.5 m** desde el suelo. Pueden considerarse lisas incluso salientes de la superficie de la cancilla de hasta **3 mm** con tal que los cantos estén redondeados.
  Si la superficie de la cancilla no está lisa, toda su altura, hasta el límite de **2.5 m** del suelo, se debe proteger no con uno, sino con dos de los dispositivos siguientes:
  a) Fotocélulas
  b) Borde sensible
- la distancia **"B"** entre las piezas fijas y las piezas correderas no debe ser mayor que **15 mm**.
- la guía de deslizamiento **"C"**, a ser posible de sección redonda, se debe fijar en el suelo de forma estable e indeformable, totalmente expuesta y sin defectos tales que puedan obstaculizar el movimiento de la cancilla.
- con la cancilla cerrada debe quedar un espacio libre **"D"**, en toda la altura de la parte delantera de la cancilla, de **50 mm** como mínimo, mientras que el tope mecánico **"E"** al final de la carrera de cierre se debe disponer en la parte de arriba de la cancilla.
- el espacio libre **"D"** se puede tapar con un elemento elástico indeformable **"F"** o mejor aún con un borde de protección.
- durante el movimiento de apertura, si la cancilla se desliza cerca de un cercado **"G"** con elementos verticales o con espacios libres, hace falta disponer una protección adecuada según el caso:
  1. distancia **"H"** mayor que **500 mm**: ninguna protección;
  2. distancia **"H"** de entre **500** y **300 mm**: se debe incorporar una red de alambre **"I"** o un elemento metálico agujereado **"L"** cuyas aperturas no permitan el paso de una bola **"M"** de **25 mm** de diámetro.
  3. distancia **"H"** menor que **300 mm**:
     se debe incorporar una red de alambre **"I"** o un elemento metálico agujereado **"L"** cuyas aperturas no permitan el paso de una bola **"M"** de **12 mm** de diámetro. Los alambres de la red **"I"** no deben tener una sección menor que **2,5 mm^2** y el grosor de los elementos metálicos agujereados **"L"** no debe ser menor que **1,2 mm**. Más allá del límite de **2,5 m** desde el suelo en el tramo **"P"** de deslizamiento de la cancilla estas protecciones no son necesarias.
- Comprobar el deterioro de las piezas viejas eventuales, desgastadas de la cancilla y de ser necesario proceder a sustituirlas y lubricarlas.
- Comprobar la puesta a nivel **"N"** de la guía.
- Los patines o rodillos de guía superiores **"O"** deben tener el juego correcto al correr la cancilla y en ningún caso deben obstaculizar su carrera.
- Comprobar la existencia, en absoluto necesaria, del tope mecánico "**Q**" para la apertura en coincidencia con la máxima carrera **"P"**, tal que garantice la estabilidad de la cancilla y por tanto evite el riesgo de que se desenganche de las guías superiores **"O"**.

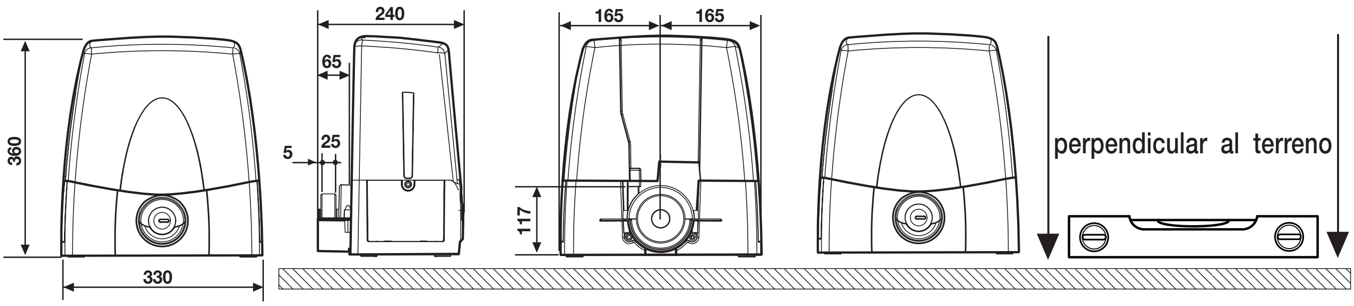
⚠ **¡Cuidado!** En todo caso es el instalador quien tiene que comprobar los puntos críticos, de peligro, y tomar las medidas oportunas para la seguridad e incolumidad personal (Análisis de los riesgos).

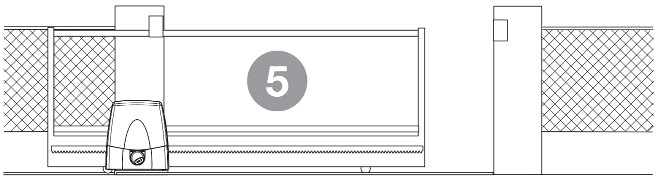
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

4

Dimensiones maximas y instrucciones para la colocación del grupo

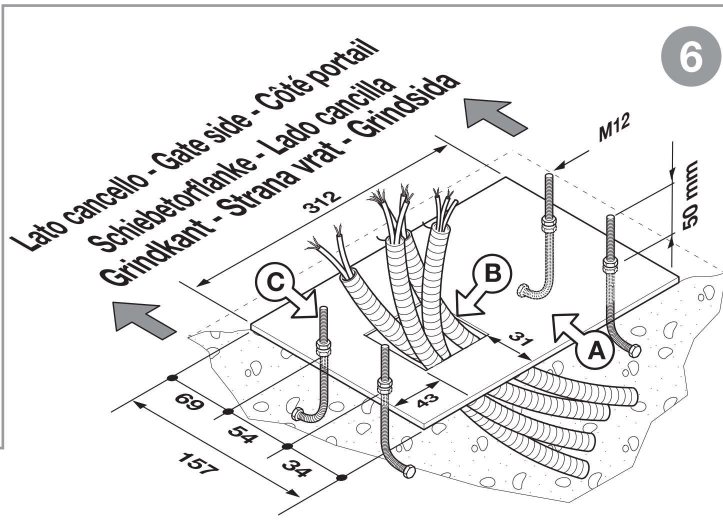
- El motorreductor debe instalarse respetando el posicionamiento correcto: perpendicular al terreno, de pie sobre la superficie plana.





- El motorreductor sale ensamblado de fábrica y listo para su instalación a mano **IZQUIERDA** de la cancilla (visto desde el interior). Para la instalación a mano **DERECHA**, situar el dip "**8**" del dip-switch "**DS1**" (fig. 3) en posición "**ON**".





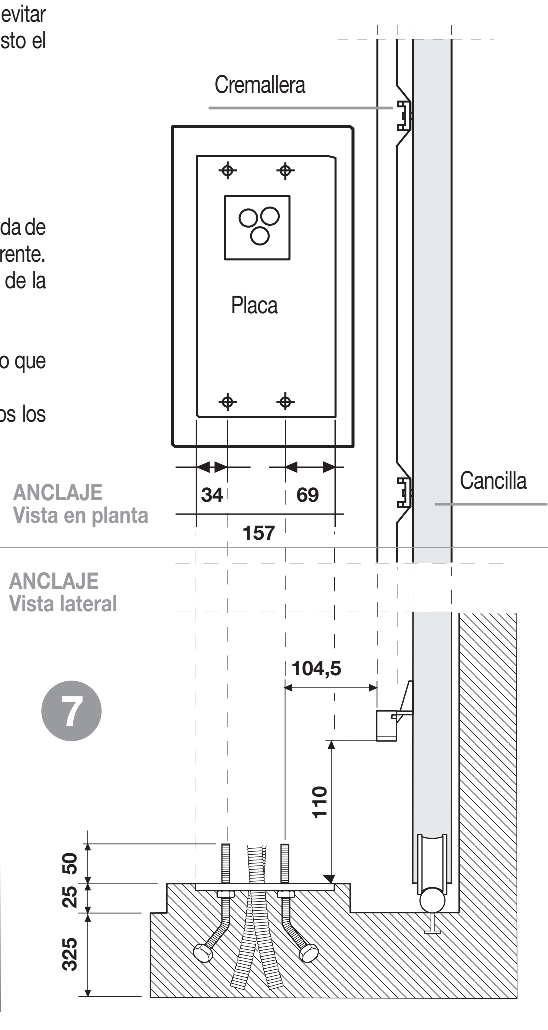
Anclaje del reductor (fig. 6, 7)

⚠ **¡Importante!** Controlar que la posición de anclaje, respecto a la línea de desplazamiento de la cancilla, resulte correcta.

- Preparar los tubos y los cables de conexionado, situándolos en el punto de instalación del motor (véase fig. 2).
- Atornillar las cuatro grapas de anclaje en la placa “**A**” dejando sobresalientes unos **50 mm** y luego apretar las tuercas **M12**.
- Preparar una plataforma de cemento con una profundidad de **350 mm** (**sobresaliente de 25 mm** para evitar que posibles acumulaciones de agua puedan dañar el sistema) en el punto preciso en el cual está previsto el posicionamiento del motor.
- Introducir la placa básica, prestando atención a que :
- los cables de conexionado pasen por el orificio “**B**”;
- las grapas “**C**” estén sumergidas en la plataforma, dejando todo perfectamente plomado;
- las cuatro espigas roscadas sobresalientes **50 mm** resulten perfectamente perpendiculares;
- la superficie de la placa resulte limpia y sin residuos de cemento.

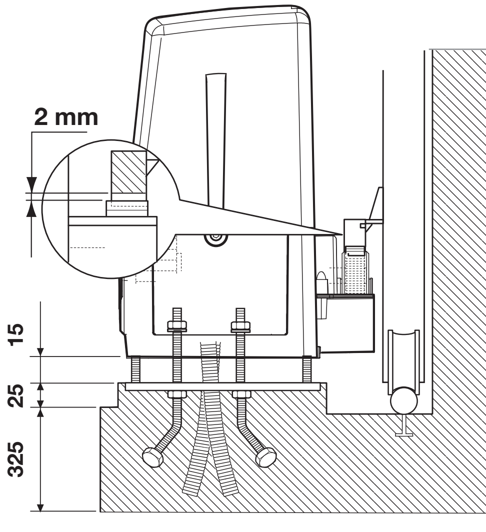
Si la guía de desplazamiento ya existe, una parte de la plataforma deberá cubrir una parte del interior de la colada de cimentación de la guía misma. Esta previsión evita la posibilidad de que las dos estructuras cedan de forma diferente.

- Aflojar las cuatro tuercas **M12** de los pernos roscados (anteriormente utilizados para sujetar las grapas) de la plancha de base.
- Colocar el motorreductor sobre los cuatro pernos roscados y apoyarlo en el plano determinado.
- Luego volverlo solidario con la base, utilizando 4 arandelas y otras tantas tuercas suministradas, cuidando que el grupo esté nivelado y perfectamente estable.
- Ajustar la altura del grupo utilizando los 4 tornillos prisioneros presentes en el motor. Esto permitirá todos los ajustes posteriores.



Montaje de la cremallera

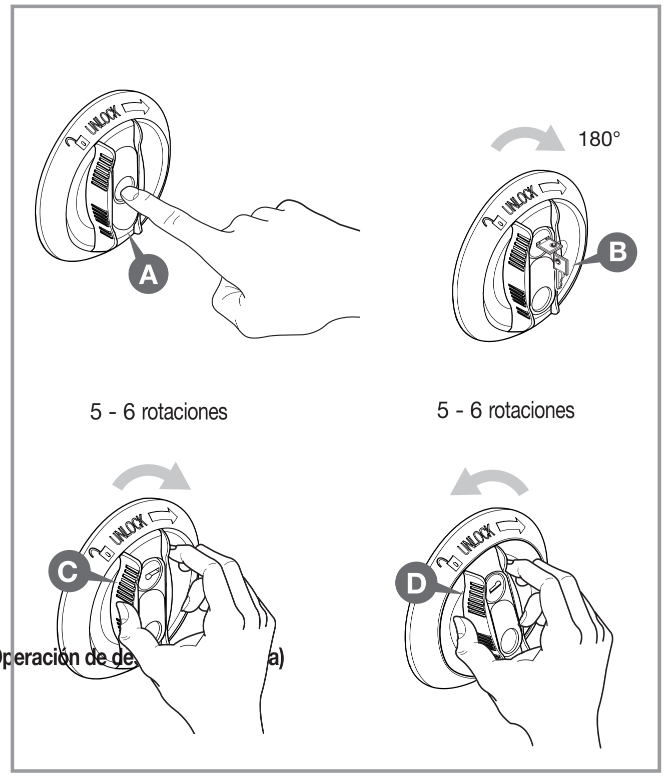
- Desbloquear el motorreductor (fig. 8), apoyar el primer elemento de la cremallera en el piñón y fijarlo en la cancilla.
  Luego seguir así con los demás elementos de la cremallera en toda la longitud de la cancilla.
- Finalizada la fijación de la cremallera, ajustar el juego piñón-cremallera (**1-2 mm**) actuando sobre los tornillos prisioneros en la base del motorreductor.
  Esto sirve para que el peso de la cancilla no llegue a cargar sobre el grupo, lo que no debe ocurrir nunca.



MANIOBRA MANUAL CON MOTOR DESEMBRAGADO

La operación de desbloqueo de la cancilla debe realizarse con el motor parado. Para desbloquear la cancilla, utilizar la llave en dotación con el sistema; esta llave debe guardarse en un lugar que resulte fácilmente localizable.

DESBLOQUEO POR TORNILLO



Operación de desbloqueo

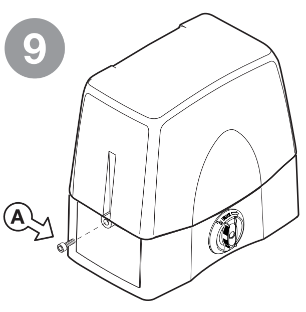
1. Bajar el cubre cerradura "**A**" de la empuñadura de desbloqueo, introducir la llave "**B**" y girarla de 180 grados en sentido horario.
   La empuñadura está libre para desbloquearla.
2. Girar la empuñadura "**C**" en sentido horario, dando varias vueltas hasta completar su carrera. El reductor está desbloqueado y la cancela puede moverse a mano.
   ¡Atención! No esforzar la empuñadura más allá del final de carrera.

Operación de bloqueo (fig. 8a)

1. Girar la empuñadura "**D**" en sentido antihorario hasta bloquearla completamente.
   ¡Atención! No esforzar la empuñadura más allá del final de carrera.
2. Girar la llave en sentido antihorario, quitar la llave y levantar el cubre cerradura. El reductor queda bloqueado y la cancela está lista al uso. Una vez restablecido el sistema, guardar la llave en un lugar seguro.

¡Cuidado! No activar el desbloqueo de la cancilla durante el funcionamiento corriente de la misma. El desplazamiento manual de la cancilla determina la pérdida de la posición por parte del codificador. Para restablecer el control, después de haber vuelto a bloquear la hoja, será necesario dar 3 o más mandos de movimiento para que la hoja, encontrando el tope varias veces, pueda ocupar la posición correcta.

9



Acceso al cuadro de control
¡Cuidado! Antes de acceder al cuadro de control, controlar que el interruptor general -puesto aguas arriba del sistema- haya sido desactivado.

Para acceder al motor, aflojar los dos tornillos "**A**" puestos en los extremos laterales de la tapa, tal y como se indica en la figura 9.

PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para motor en corriente continua con receptor incorporado, que permite la memorización de **300 códigos para el usuario** ("Mando vía radio", pág. 43). La decodificación es del tipo "rolling code" y la frecuencia de funcionamiento es de **433,92 MHz**.

La velocidad de rotación de los motores se controla electrónicamente, con arranque lento e incremento sucesivo; la velocidad se reduce con antelación respecto a su llegada al tope, para conseguir la parada controlada.

La programación, realizable mediante una sola tecla, permite la configuración del sistema, así como del sensor de esfuerzo y del recorrido total de la cancilla.

El microprocesador lleva a cabo un control de posición de la cancilla a través de un encoder. La actuación del sensor antiaplastamiento durante la fase de cierre produce un breve (**10 cm**) inversión del movimiento y luego el bloqueo).

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

¡Atención! En ningún punto de la tarjeta del programador está presente la tensión de **230 Vac**: se dispone sólo de la muy baja tensión de seguridad. Para la conformidad con la normativa referente a la seguridad eléctrica, se prohibe conectar los bornes **9** y **10** directamente con un circuito en el cual haya sido aplicada una tensión superior a **30 Vac/dc**.

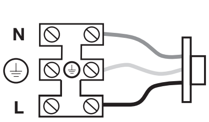
¡Atención! Para el funcionamiento correcto del programador, las baterías incorporadas deberán estar en buen estado; en ausencia de la tensión de red, si las baterías están descargadas, se **perderá el control de la posición de la hoja** con consecuente señalización de alarma y reposicionamiento. Controlar también el buen funcionamiento de las baterías cada seis meses (véase pág. 43 "**Prueba de las baterías**").

- Tras haber instalado el dispositivo y –**antes de proporcionar tensión a la centralita**– controlar que el movimiento de la hoja realizado de forma manual (con motor desbloqueado) no presente puntos de resistencia muy pronunciada.
- La salida para la alimentación de las cargas controladas (borne 15) ha sido diseñada para reducir el consumo de la batería en ausencia de tensión de red; en consecuencia, conectar las fotocélulas y los dispositivos de seguridad.
- Cuando llega un mandato vía radio o por cable, el programador proporciona tensión en la salida **CTRL 30 Vdc**, evalúa el estado de los dispositivos de seguridad y –si los mismos resultaran en reposo– activa los motores.
- La conexión con la salida para las "cargas controladas" permite también realizar el autotest (que se habilita mediante las configuraciones "TEST FI" y "TEST FS" en el menú "OPCIONES") para comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.
- La presencia del sensor de corriente no exime de la obligación de instalar las fotocélulas o demás dispositivos de seguridad **contemplados por las normativas vigentes**.
- Antes de realizar la conexión eléctrica, comprobar que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.
- Para la alimentación **230 Vac** utilizar un cable policloropreno **2 x 1.5 mm² +** ⏚ conforme con la designación 60245 IEC 57.
- Sólo el personal cualificado debe encargarse de sustituir el cable de alimentación.
- Entre la centralita de control y la red se deberá intercalar un interruptor omnipolar con distancia de apertura entre contactos de **3 mm** como mínimo.
- No utilizar cables con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que deben introducirse en la placa de bornes; utilizar un cable con marcado **T mín. 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.
- Los conductores deben fijarse de forma apropiada cerca de la placa de bornes, de modo que dicha fijación cierre tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN 230 Vac

- Conectar los cables de mando y los procedentes de los dispositivos de seguridad.
- Llevar la alimentación general hasta la caja de bornes **separada de 3 vías**, pasando antes a través del prensacables situado en la parte inferior, a la derecha, respecto al circuito principal:

- conectar el **neutral** al borne **N**
- conectar la **tierra** al borne ⏚
- conectar la **fase** al borne **L**



1-2 **MOT** alimentación motor
(Para cambiar el sentido de rotación invertir los cables 1 y 2)
3-4 **ENCODER** entradas **Bl-Gr** para señales encoder
5-6 **ENCODER** entradas **Gy-Yw** para señales encoder
7 **LCK** no conectado
8 **CMN** común para todas las entradas/salidas
9-10 **LC-CH2** salida (contacto libre de potencial, N.A.) para activación luz de cortesía (alimentada a parte, **Vmax = 30 Vac/dc: Imax = 1A**) o para un segundo canal radio. La selección se efectúa mediante menú en el display **LCD1**.
11 **CMN** común para todas las entradas/salidas
12 **LP** salida relampagueador **24 Vdc 25 W** con activación intermitente (50%), **12,5 W** con activación fija
13 **LS** salida luz testigo **24 Vdc 3W**
14 **CMN** común para todas las entradas/salidas
15 Salida cargas exteriores controladas **24 Vdc**[1]
16 **CMN** común para todas las entradas/salidas
17 Salida cargas exteriores **24 Vdc**[1]
18 **TA** (N.A.) entrada tecla de apertura
19 **TC** (N.A.) entrada tecla de cierre
20 **TAL** (N.A.) entrada tecla de apertura limitad
21 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
22 **CMN** común para todas las entradas/salidas
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha) [2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) entrada para reborde de seguridad sensible. La apertura del contacto invierte la marcha de algún centímetro, tanto durante el cierre como durante la apertura[2]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, la marcha se reanudará en el sentido de cierre (solo con el cierre automático habilitado)[2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha[2]
27 Central antena radiorreceptor (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
28 Masa antena radiorreceptor
29 **CMN** común para las teclas de emergencia
30 **EMRG1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1
31 **EMRG2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2

Nota[1] la suma de las dos salidas para cargas exteriores no debe exceder de **10W.**
Nota[2] La selección (N.C./8.2 kΩ) se efectúa mediante menú en el display **LCD1**.

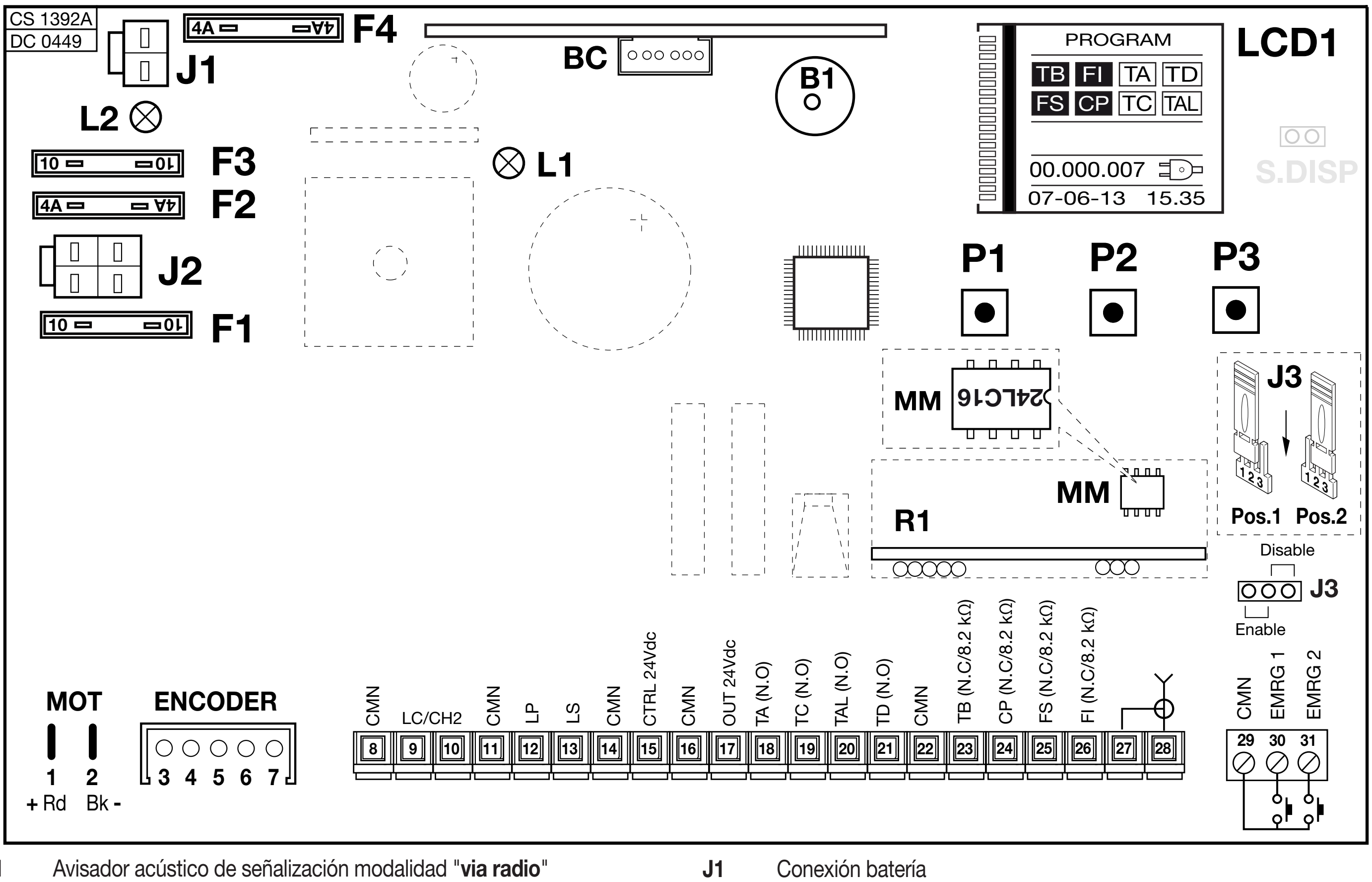
TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE y, en consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes (**FI** y **FS).** Si se habilita el test en FI y FS, tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL24 Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y el movimiento de la cancilla.

Alimentar el circuito y comprobar que el estado de los LEDs y de las señalizaciónes en el display resulte tal como se indica a continuación:

- L1	Alimentación tarjeta	**encendido**
- L2	Conexión batería errónea	**apagado** [3]
- S1	Señalización tecla de bloqueo "**TB**"	**encendido** [4]
- S2	Señalización fotocélulas de inversión "**FI**"	**encendido** [4]
- S3	Señalización fotocélulas de parada "**FS**"	**encendido** [4]
- S4	Señalización reborde de seguridad sensible "**CP**"	**encendido** [4]
- S5	Señalización tecla de apertura (**TA**)	**apagado**
- S6	Señalización tecla de cierre (**TC**)	**apagado**
- S7	Señalización tecla de apertura limitada (**TAL**)	**apagado**
- S8	Señalización mando secuencial (**TD/CH1**)	**apagado**

Nota[3] Si este LED está encendido, invertir de inmediato la conexión de la batería.
Nota[4] Las señalizaciones están encendidas si la seguridad correspondiente no está activada. Comprobar que la activación de las seguridades determine el relampagueo de la señalización que está asociada con las seguridades. El relampagueo de la señalización indica un estado de alarma.

Si el **LED verde de alimentación "L1" no se enciende**, controlar el estado de los fusibles y la conexión del cable de alimentación en el primario del transformador.
Si **una o más señalizaciones de seguridad "S1, S2, S3, S4" relampaguean**, comprobar que los contactos de las seguridades que no se utilizan estén conectados con puentes a la placa de bornes. Las señalizaciones **"S5, S6, S7, S8"** se visualizan en el display cuando se activa el mando correspondiente, por ejemplo, pulsando la tecla"**TA**" se visualizará "**TA**" en el display.

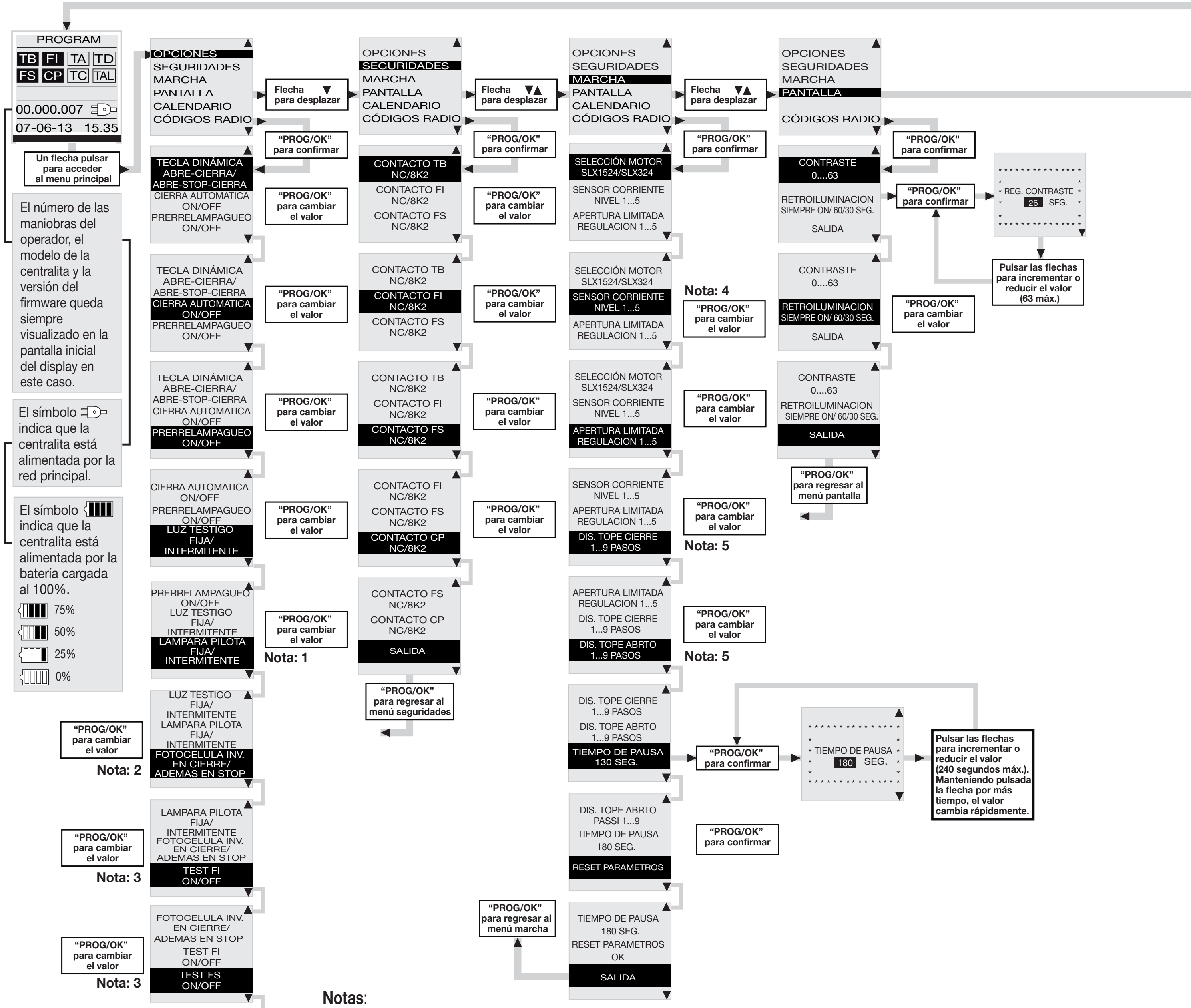


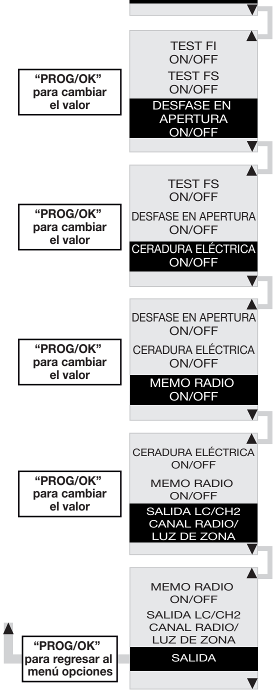
B1	Avisador acústico de señalización modalidad "**via radio**"
BC	Tarjeta cargador de batería
LCD1	Display
F1	Fusible de cuchilla[4] **15A** (protección alimentación motor)
F2	Fusible de cuchilla[4] **4A** (protección circuito **24V**)
F3	Fusible de cuchilla[4] **15A** (protección motor modalidad "batería)
F4	Fusible de cuchilla[4] **4A** (protección circuito **24V** modalidad "batería)
J1	Conexión batería
J2	Conexión secundaria transformador
J3	Puente habilitación maniobra de emergencia
MM	Módulo de memoria códigos TX
P1	Tecla de navegación en el menú (⟵)
P2	Tecla de programación y confirmación (**PROG./OK**)
P3	Tecla de navegación en el menú (⟶)
R1	Módulo de **RF**, **433 MHz** para emisor **S449**

Nota [4] Los fusibles de cuchilla son como los que se utilizan en el sector **automovilístico** (tensión máx. **58V**).

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (configuración de los parámetros)

- Todas las funciones de la centralita pueden configurarse mediante el menú en el Display "**LCD1**" con las tres teclas situadas debajo del mismo:
- utilizar las flechas para navegar en los menús y/o para regular el contraste del display;
- utilizar **"PROG/OK"** para modificar la configuración del parámetro seleccionado y/o para confirmar.





Notas:

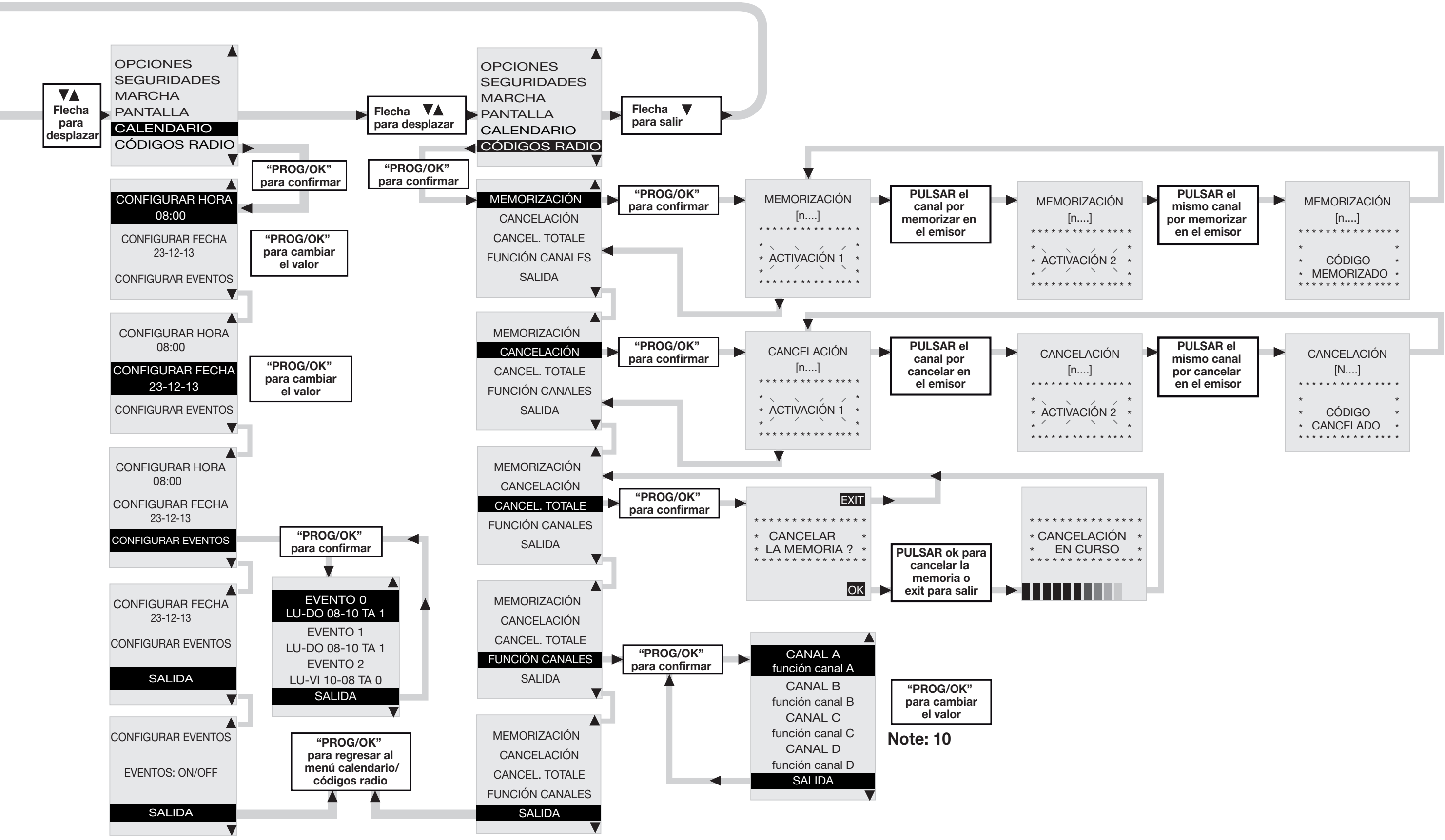
1) La luz testigo se vuelve intermitente lentamente durante la apertura, rápidamente durante el cierre, permanece encendida cuando la cancilla se bloquea en posición no totalmente cerrada y se apaga cuando la cancilla está totalmente cerrada.
2) Modalidad **FI**:
   - **FI** activas también en bloqueo: si las fotocélulas resultan en alarma y la cancilla está en estado de bloqueo, el sistema no acepta control de marcha alguno (ni siquiera de apertura);
   - **FI** activas sólo en cierre: en ambos casos la activación del dispositivo de seguridad **FI** durante la fase de cierre conlleva la inversión de la marcha.
3) Test en fotocélulas (**FI/FS**)
   Si se habilita el test en los dispositivos de seguridad, tanto la parte emisora como la parte receptora deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 24 Vdc**). Con el test habilitado transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y la ejecución efectiva del mismo.
4) Configuración del sensor de corriente:
   - **Nivel 1** = absorción del motor + **1 amperios**
   - **Nivel 2** = absorción del motor + **3 amperios**
   - **Nivel 3** = absorción del motor + **4 amperios**
   - **Nivel 4** = absorción del motor + **5 amperios**
   - **Nivel 6** = absorción del motor + **6 amperios**
5) Configuración de la distancia desde el tope de cierre/apertura:
   Para aumentar o disminuir esta distancia, modificar el parámetro de 0 a 9 (de 0 a 6 cm).

SENSOR DE CORRIENTE

El programador ejecuta el control de la absorción del motor, detectando el aumento del esfuerzo más allá de los límites permitidos para el funcionamiento normal y actuando como dispositivo de seguridad adicional.

Cuando se actúa en el sensor la cancilla invierte el movimiento de forma inmediata en 5 cm aproximadamente, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante 3 minutos y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una preintermitencia de 10 segundos.

- Es necesario configurar los parámetros de funcionamiento fundamentales (p. ej.: instalación derecha/izquierda) en el menú memorizaciones.
- Si hay seguridades con contacto 8.2 kΩ, cambiar la configuración en el menú seguridades.
- Antes de efectuar la programación de la carrera de la cancilla, configurar el motor correcto en la posición "selección motor" del menú "MARCHA".



Eventos On/Off:
Al configurar uno de los canales radio con función eventos on/off, es posible activar/desactivar los eventos mediante mando radio. La activación será señalada con un destello de 6 segundos de la luz relampagueante y de la luz piloto. La desactivación será señalada con un destello de 3 segundos.

Selección del idioma:

- Pulsar las teclas derecha e izquierda simultáneamente para entrar en el submenú.
- Pulsar la tecla derecha o izquierda para cambiar el idioma: italiano - español.
- Pulsar la tecla "PROG/OK" para confirmar el idioma:



Señalizaciones de funcionamiento

PAUSA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programación del tiempo de pausa o pausa para el cierre automático (sólo si ha sido habilitada)
AUTO PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Programación automática en curso
APERTURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Fase de apertura
STOP APERTURA — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Bloqueo durante la apertura
CIERRE — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Fase de cierre
STOP CIERRE — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Bloqueo durante la cierre

Señalizaciones de alarma

PROGRAM — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Intermitencia en el display. Se debe entrar en la modalidad de programación para programar el sistema.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — FUERA POS	Señaliza que se cumplirá el procedimiento de reposicionamiento automático. En este caso, cualquier control recibido (**TA, TC, TAL o TD**) activa de inmediato este procedimiento.
STOP PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL — AUTO PROG	Se verifica cuando se activa un contacto N.C. (**FI, FS, CP**) durante la programación del codificador. Tras haber restablecido el estado pasivo de los dispositivos de seguridad, automáticamente la cancilla se activa de nuevo. Se presenta también en caso de fallo de la tensión de red durante la fase de programación.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR SEG.	Error de seguridad. Controlar que los dispositivos de seguridad sitúen en condición de alarma (LED correspondiente apagado) cuando un obstáculo se encuentra en el medio del radio de acción de los mismos. Si se detectara una anomalía, cambiar el dispositivo de seguridad en avería o puentear la respectiva entrada e inhabilitar el test correspondiente al dispositivo de seguridad mismo (menu opciones).
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR MOT	Se presenta cuando el programador proporciona un mando al motor, pero el motor no se pone en marcha. Es suficiente controlar los conexionados correspondientes al motor y el estado de los fusibles "**F3**" y "**F4**"; a continuación, proporcionar otro mando de apertura o de cierre. Si el motor no se pone en marcha, entonces la causa podría ser un problema mecánico del motor o un problema de la centralita.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR ENC	Error en la cuenta del encoder motor. Este error se visualiza cuando se proporciona un control con el motor desbloqueado. Si se verifica durante la utilización corriente del motor, significa que existe un problema en las señales correspondientes al encoder; comprobar los conexionados correspondientes y realizar el reposicionamiento automático.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR DIR	Error en la dirección del encoder motor. El sentido de marcha de la cancilla es diferente del establecido por el encoder (ejemplo: la cancilla se cierra mientras el programador está realizando la fase de apertura). Controlar el conexionado de la alimentación del motor.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ERROR SENS	Error del sensor de corriente motore. Con el motor parado, este símbolo indica que existe un problema en el sensor de corriente motor.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — REBORD ATTIVADO	Cuando se actúa en la borde sensible la cancilla invierte el movimiento de forma inmediata en algunos istantes, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante 3 minutos y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una preintermitencia de 10 s.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — SENSOR ATTIVADO	Cuando se actúa en el sensor la cancilla invierte el movimiento de forma inmediata en algunos istantes, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante 3 minutos y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una preintermitencia de 10 s.

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (carrera de la cancilla y sensor de corriente)

- Es **obligatoria** la presencia de los topes de apertura y cierre.
- Comprobar que las seguridades estén en reposo y que la tarjeta esté alimentada por la red: de lo contrario no se entra en la programación.
- No es posible efectuar la programación de los tiempos en modalidad batería.
- Antes de efectuar la programación, configurar los parámetros de funcionamiento en la posición "OPCIONES" del menú.



Pulsar la tecla prog/ok durante 4 segundos



Inicia er cálculo del tiempo de pausa (**mínimo 2 segundos**; **máximo 240 segundos**), señalado por el relampagueo de la palabra "**PAUSA**" y de la progresión del tiempo transcurrido.

Pulsar "**PROG**" para configurar el tiempo de pausa en el valor deseado. En este momento la hoja se abre lentamente, para encontrar el estado completamente abierto.

Cuando la hoja llega hasta el tope de apertura, invierte la marcha y luego de haber recorrido algunos centímetros regresa a la posición de apertura para realizar el control de la posición de los topes. A este punto, la hoja se sitúa en la posición de cierre. Cuando la hoja llega hasta el tope, invierte la marcha durante algunos centímetros para luego regresar a la posición de cierre, de manera de establecer la posición correcta de los topes de cierre.

Tras haber efectuado estas maniobras, la lógica de control efectúa una maniobra completa de apertura y cierre a velocidad de régimen para calibrar el sensor de corriente.

Tras el cierre completo de la cancilla, el programador guarda los parámetros y sale de la programación. Si la operación no ha tenido éxito se deberá repetir la programación.

REPOSICIONAMIENTO

⚠ **¡Atención!** Durante la maniobra de reposicionamiento, el valor del sensor de corriente podría alterarse. Al final de la maniobra, vuelve automáticamente al valor seleccionado.

Si se verifica un bloqueo del programador debido a una anomalía del cálculo del encoder ("Error ENC" en el display), a un reset del programador ("Fuera pos."), al desbloqueo del motor ("Motor desbloqueado") o a un problema con el motor ("Error Mot") el relampagueador y la luz testigo relampaguean simultáneamente durante **2 segundos** y luego quedarán apagados durante **10 segundos**.
Si en esta fase se envía un mando (**TA**, **TC**, **TAL** o **TD**) al programador, es el mismo programador que lleva automáticamente la cancilla a baja velocidad hasta el tope de cierre (por 2 veces como en el procedimiento de programación) para recuperar la posición.
A este punto, el programador reinicia el funcionamiento corriente (Si se proporciona un control "**TA**", el procedimiento de recuperación se realizará en apertura).
Durante la fase de reposicionamiento no se acepta ningún mando de control y los dispositivos de seguridad actúan bloqueando la marcha mientras estén en alarma.
Para interrumpir la fase de reposicionamiento, pulsar la tecla "**PROG**" o "**TB**".

MANDO POR RADIO

Es posible accionar a distancia la automatización por medio del mando por radio; cada canal puede configurarse seleccionando entre 7 funciones disponibles: **apertura–cierre – apertura limitada – mando secuencial – salida CH2 – bloqueo - eventos On/Off**.
Para configurar las funciones en los canales "**A**","**B**","**C**","**D**" se utiliza "FUNCIÓN CANALES" del menú "CÓDIGOS RADIO". El mando secuencial puede configurarse desde el menú "OPCIONES" en "**abre-bloqueo-cierra-bloqueo**" o "abre-cierra".

Módulo de memoria (MM)
Extraíble, consta de una memoria no volátil tipo EEPROM, contiene los códigos de los emisores y permite guardar en la memoria 300 códigos. Los códigos permanecen en el módulo de memoria, incluso en ausencia de energía eléctrica. Antes de realizar la primera memorización de los códigos, recordarse de anular completamente la memoria. Si debe sustituirse la tarjeta electrónica por avería, el módulo de memoria podrá extraerse e introducirse en la nueva tarjeta, prestando atención a la orientación del mismo, según se muestra en la fig. 2.

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS EMISORES

Memorización de un canal:
1. Ir a "MEMORIZACIÓN" en el menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar con la tecla "PROG/OK":
   en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1"..
2. Activar el emisor en el canal por memorizar:
   en el display LCD relampagueará la frase "Activación 2".
3. Activar una segunda vez el emisor (mismo TX, mismo canal *):
   en el display LCD relampagueará la frase "COD. MEMORIZADO".

Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.
* En el caso se active inadvertidamente (en el punto 3) un canal diferente respecto al de la primera activación, el procedimiento se anulará automáticamente y en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".

Nota: no es posible memorizar un código que ya esté en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 1) en el display LCD relampagueará la frase "COD. YA MEM.".

Cancelación de un canal:
1. Ir a "CANCELACIÓN" en el menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar con la tecla "PROG/OK":
   en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".
2. Activar el emisor en el canal por cancelar:
   en el display LCD relampagueará la frase "Activación 2".
3. Activar una segunda vez el emisor (mismo TX, mismo canal *):
   en el display LCD relampagueará la frase "COD. CANCELADO".

Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.
* En el caso se active inadvertidamente (en el punto 3) un canal diferente respecto al de la primera activación, el procedimiento se anulará automáticamente y en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".

Nota: no es posible cancelar un código no presente en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 1) en el display LCD relampagueará la frase "COD. NO MEMOR.".

Cancelación completa de la memoria usuarios:
1. Ir a la posición "CANCEL. TOTAL" del menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar mediante la tecla "PROG/OK": en el display LCD se visualizará la solicitud de confirmación del procedimiento "¿CANC. LA MEMORIA?" (pulsar una de las dos flechas para salir de este procedimiento).
2. Pulsar la tecla "PROG/OK" para confirmar la cancelación total:
   en el display LCD se visualizará la frase "CANCEL. EN CURSO" con una barra de progresión inferior que indica el avance del procedimiento.
3. Terminada la cancelación total de la memoria, el display regresa a "CANCEL. TOTAL".

Memorización de otros canales vía radio
- La memorización puede activarse también vía radio (sin abrir la caja donde la centralita está alojada) si la configuración "MEMO RADIO" ha sido activada en el menú "OPCIONES".

1. Utilizando un radiomando, en el cual al menos una de las teclas de canal "A-B-C-D" ya ha sido memorizada en el receptor, activar la tecla en el interior del radiomando como se indica en la figura.



Nota: Todos los receptores que reciben la emisión del radiomando y que tengan al menos un canal del emisor memorizado, activarán al mismo tiempo el avisador acústico "**B1**" (fig. 2).

2. Para seleccionar el receptor en el cual memorizar el nuevo código, activar una de las teclas de canal del mismo emisor. Los receptores que no contengan el código de dicha tecla se desactivarán con la emisión de un "bip" de 5 segundos de duración; en cambio, el que contenga el código emitirá otro "bip" que durará un segundo, entrando de hecho en la modalidad de memorización "vía **radio**".
3. Pulsar la tecla de canal anteriormente seleccionada en el emisor por memorizar; tras haber realizado la memorización, el receptor emitirá 2 "bips" de medio segundo y a continuación el receptor estará listo para memorizar otro código.
4. Para salir de la modalidad, esperar 3 segundos sin memorizar códigos. El receptor emitirá un "bip" de 5 segundos de duración y saldrá de la modalidad.

Nota: cuando la memoria ha sido ocupada por completo, el avisador acústico emitirá 10 "bips" uno tras otro –saliendo automáticamente de la modalidad de memorización "**vía radio**". La misma indicación se obtendrá también cada vez que se intente entrar en la modalidad "**vía radio**" con la memoria totalmente ocupada.

Nota: el procedimiento de memorización radio puede ejecutarse sólo con la programación completada y fuera del menú de configuración/ programación.

CONEXIÓN ANTENA
Utilizar la antena sintonizada **ANS400**, que se conecta al receptor mediante cable coaxial **RG58** (imp. **50Ω**) longitud máx. **15 m**.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

1) Automático
Se selecciona habilitando el cierre automático (Cierre automático "**ON**" en el display). Partiendo de la condición de completamente cerrado, el mando de apertura inicia un ciclo completo de funcionamiento que terminará con el cierre automático. El cierre automático entra en función con un retardo equivalente al tiempo de pausa programado (mínimo 2 segundos), a partir de la conclusión de la maniobra de apertura, o bien del instante en el que intervinieron las fotocélulas por la última vez durante el tiempo de pausa (la intervención de las fotocélulas causa un reset del tiempo de pausa). Durante el tiempo de pausa, en el display relampaguea la palabra "**Pausa**" y se visualiza el número de segundos que todavía quedan para que termine el tiempo de pausa.
La presión de la tecla de bloqueo durante el tiempo de pausa impide el cierre automático con el consecuente bloqueo del relampagueo en el display. La luz testigo queda encendida cuando la cancilla no se ha cerrado completamente.

2) Semiautomático
Se selecciona deshabilitando el cierre automático (Cierre automático "**OFF**" en el display). El ciclo de trabajo se controla con mandos separados de apertura y cierre. Cuando el sistema llega a la posición de cierre completo, el sistema espera un mando de cierre por radio o mediante tecla para completar el ciclo. La luz testigo queda encendida cuando la cancilla no se ha cerrado completamente.

3) Maniobra manual con motor desbloqueado
Desbloqueando el motor, la cancilla puede desplazarse a mano; cuando se vuelve a bloquear, el programador restablecerá la posición según el modo "reposicionamiento".

4) Maniobra de emergencia
La maniobra de emergencia por defecto está deshabilitada, para habilitarla posicionar el puente J3 en posición "ENABLE" (pág. 2). Si el programador electrónico no reaccionará a los mandos por un mal funcionamiento, actuar sobre la entrada **EMRG1** o **EMRG2** para mover la cancilla en modo manual. Las entradas **EMRG1** y **EMRG2** actúan directamente sobre el control del motor, excluyendo la lógica. El movimiento de la cancilla se efectuará a velocidad nominal y la dirección del movimiento dependerá de la posición de instalación del motorreductor:

- con el motorreductor instalado a la izquierda **EMRG1** cierra y **EMRG2** abre;
- con el motorreductor instalado a la derecha **EMRG1** abre y **EMRG2** cierra.

¡Atención! Durante la maniobra de emergencia todos los dispositivos de seguridad resultan deshabilitados y no existe control alguno sobre la posición de la cancilla; en consecuencia, soltar las teclas antes de que llegue al tope. Utilizar la maniobra de emergencia sólo en condiciones de máxima urgencia.

Tras haber efectuado una maniobra de emergencia, el programador electrónico "pierde" la posición de la cancilla ("fuera pos." en el display) y, por lo tanto, cuando se restablece el funcionamiento normal, se efectúa el reposicionamiento automático.

LUZ DE CORTESÍA/SALIDA CH2 RADIO
Los bornes "**9**" y "**10**" corresponden a los contactos C-NA de un relé; podrá activarse seleccionando la función referida al display LCD en el menú "OPCIONES".

Luz de cortesía: el contacto se cierra en modo temporizado.
CH2 radio: el contacto está dirigido desde el segundo canal radio.

Los bornes "**9**" y "**10**" proporcionan sólo un contacto libre de potencial y no proporcionan una tensión hacia el exterior, lo cual significa que para utilizar la luz de cortesía deberá alimentarse el circuito separado y utilizar el contacto como un interruptor simple.

APERTURA LIMITADA (PEATONAL)

- Si está configurada la modalidad "abre-cierra" para el "**TD**" (menú "OPCIONES") el accionamiento del "**TAL**" inicia la fase de apertura limitada (solamente del estado de "completamente cerrado") y hasta que dura la apertura no tiene ningún efecto. Una vez terminada, el accionamiento del "**TAL**" inicia la maniobra de cierre, y en este punto el "**TAL**" no se controla más hasta el cierre completo.
- Si está configurada la modalidad "abre-bloqueo-cierra" para el "**TD**" (menú "OPCIONES") el accionamiento del "**TAL**" inicia la fase de apertura limitada (solamente del estado de "completamente cerrado") y si se acciona durante la marcha de apertura provoca el bloqueo; una tercera activación inicia la marcha de cierre, y a este punto el "**TAL**" ya no se controla hasta el cierre completo.
- Si durante la apertura limitada llega un mando de apertura, la apertura de parcial se vuelve completa. La intervención de la fotocélula **FI** durante la fase de cierre de apertura limitada causa la nueva apertura solamente parcial (se vuelve a abrir sólo por el espacio que había cerrado la cancilla).

Nota: el mando de apertura limitada puede darse usando también la segunda función radio. La apertura de la cancilla puede seleccionarse de 1 a 9 metros, modificando el parámetro "**Apertura Limitada**".

FUNCIONAMIENTO A BATERÍA

El dispositivo permite el funcionamiento del sistema también cuando falta la corriente.

- El programador dispone de un circuito de carga para batería **NiMH** a **24V** dirigido por un microcontrolador dedicado que regula la tensión en relación con el estado de la batería, acoplado por medio de conector.

Para evitar el riesgo de recalentamiento, utilizar únicamente las baterías suministradas por el fabricante (código de repuesto **999540**).
Sustituir la batería cuando muestra síntomas de deterioro.
La batería debe ser instalada y extraída por personal capacitado; la batería agotada no debe ser depositada en los vertederos de residuos sólidos urbanos sino que debe ser eliminada respetando las normativas vigentes.

- El funcionamiento normal se reanudará con el restablecimiento de la tensión de red; para poder ser utilizada otra vez, la batería deberá volverse a cargar. El tiempo de recarga con batería eficiente puede durar un máximo de **16 horas**: si el tiempo necesario es superior, habrá que evaluar la posibilidad de sustituirla; para obtener las mejores prestaciones, se aconseja sustituir la batería cada tres años.
- Cuando la cancilla está parada, las cargas exteriores controladas (**CTRL 24 Vdc**) no están alimentadas, para aumentar la autonomía de la batería; cuando se envía un mando (por cable o por radio) el programador, antes que nada, alimenta las cargas y evalúa el estado de las seguridades.
  De esto se desprende que la ejecución del mando, si fuera admitida (seguridades en reposo), será retrasada por el tiempo necesario para reanudar el funcionamiento correcto de los dispositivos (1 segundo aprox.). Si después de este intervalo de tiempo se detecta una seguridad en alarma, el mando no se ejecuta y la alimentación en las cargas exteriores se quita automáticamente: el programador vuelve al estado de stand-by.

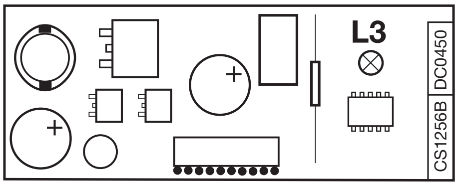
Nota: por lo arriba expuesto, si se desea utilizar un receptor exterior, habrá que alimentarlo conectándolo con los bornes 16-17 (fig. 1): solamente de esta manera será posible activar la cancilla con el mando por radio.

- La autonomía del sistema alimentado a batería está relacionada estrictamente con las condiciones medioambientales y la carga conectada a los bornes 16-17 (fig. 1) de la centralita (que también en caso de interrupción total de la energía alimenta los circuitos conectados con la misma).

Cuando la batería se descarga completamente (cuando falta la corriente), el programador "pierde" la posición de la cancilla y, cuando se restablece la alimentación de red, se deberá repetir el procedimiento de reposicionamiento (ver pág. 44).
Evitar que **el programador quede sin alimentación** durante períodos prolongados (más de 2 días).

- En modalidad "batería" no es posible entrar en programación.
- En ausencia de la tensión de red, la tensión de batería se aplica a la centralita, tanto en lo referente a la parte lógica como a la de control del motor; por consiguiente, durante el funcionamiento por batería, la tensión que se aplica al motor resulta inferior a la de funcionamiento corriente y el movimiento del motor será más lento y sin ralentización final.

Cargador de batería enchufable



El LED **L3** señala el estado de funcionamiento de la siguiente manera:

Apagado: batería ausente o centralita alimentada por batería (en ausencia de red). El cargador de batería está inhibido durante los primeros 10 segundos del encendido; pasado este tiempo puede activarse el autodiagnóstico señalado con un relampagueo prolongado del Led o bien puede iniciar la carga (Led encendido fijo)

Relampagueos rápidos: se ha detectado una variación de tensión en los bornes de la batería, como cuando se conecta o quita la batería;

Relampagueo lento: se repite cada 2 segundos, indicando que la batería se está cargando en fase de mantenimiento;

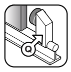
Encendido: la batería está en carga. El tiempo de carga depende de distintos factores y puede durar al máximo 16 horas. El uso de motor prolonga el tiempo de recarga de la batería.

Prueba de las baterías
Colocar la cancilla en posición de cierre completo: el display está apagado.
Comprobar que el led "**L3**" (batería en carga) señale el "**relampagueo lento**".
Quitar la alimentación de red controlando que en el display se visualice la indicación del funcionamiento a batería y que el porcentaje de carga sea superior al **90%**. Dar un mando de marcha y medir la tensión de batería: deberá ser al menos de **22 Vdc**.

OM HET GEVAAR VAN ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL TE VERMINDEREN, DIENT U HET ONDERSTAANDE ZORGVULDIG TE LEZEN ALVORENS VERDER TE GAAN MET DE INSTALLATIE. BESTEED MET NAME AANDACHT AAN DE PARAGRAFEN DIE GEMARKEERD WORDEN MET HET SYMBOOL ⚠ . ALS U DEZE BELANGRIJKE AANWIJZINGEN NIET LEEST, KAN DAT GEVOLGEN HEBBEN VOOR DE CORRECTE WERKING VAN HET SYSTEEM.

- Deze aanwijzingen zijn bedoeld voor professioneel geschoolde "**installateurs van elektrische apparatuur**"; de geldende lokale normen en regelgeving moeten in acht worden genomen. Alle toegepaste materialen moeten goedgekeurd zijn en moeten geschikt zijn voor de omgeving waar de installatie zich bevindt.
- Alle onderhoudswerkzaamheden moeten door bevoegde, vakbekwame technici worden uitgevoerd.
- Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het gemaakt is, "d.w.z. voor het **automatiseren van schuifpoorten**" met een maximaal gewicht van **1500 kg**.
- De tandwielmotor **kan** links of **rechts** van de doorgang worden aangebracht. Wijzigingen waarvoor geen toestemming is gegeven, gelden als ongeschikt en gevaarlijk.

⚠ **LET OP!** Het installeren van buffers om te voorkomen dat de poort uit de rail loopt is absoluut verplicht.



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur ervoor te zorgen dat aan de volgende algemene veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan:

1) Zorg ervoor dat de poortbedieningsinstallatie zich ver genoeg van de hoofdweg af bevindt om eventuele verkeersverstoringen te voorkomen en dat het formaat van de poort, de afstand vanaf de weg en de werkingscyclussnelheid op geen enkele wijze een storende uitwerking op het verkeer kunnen hebben, met de eventuele gevaarlijke gevolgen van dien.
2) De motor moet binnen de omheining worden geïnstalleerd en niet aan de voor iedereen toegankelijke kant van de poort. De poorten mogen niet naar een openbaar terrein opengaan.
3) De poortbediening is ontworpen voor gebruik op poorten waar voertuigen doorheen rijden. Voetgangers moeten een aparte ingang gebruiken.
4) De minimum bedieningselementen die geïnstalleerd mogen worden zijn OPENEN-STOP-SLUITEN; deze bedieningselementen moeten worden geïnstalleerd op een hoogte tussen **1,5** en **1,8 m** op een plek die niet toegankelijk is voor kinderen. Bedieningselementen die aan de buitenkant geïnstalleerd worden moeten worden voorzien van een beveiliging om onbevoegd gebruik te voorkomen.
5) Men moet volledig zicht hebben op de werkende poort en daarom moeten de bedieningselementen worden aangebracht op een plek van waaruit de bediener de poort te allen tijde kan zien.
6) Er moeten tenminste twee waarschuwingsborden (vergelijkbaar met het voorbeeld rechts) binnen het bereik van het automatische bedieningssysteem worden aangebracht, dusdanig dat ze gemakkelijk te zien zijn voor het publiek. Een bord moet binnen de omheining worden aangebracht en het andere aan de openbare kant van de installatie. Deze borden moeten leesbaar blijven en mogen niet worden verborgen door voorwerpen (zoals takken van bomen, decoratief hekwerk etc.). Zorg ervoor dat de eindgebruiker er zich van bewust is dat men geen kinderen en/of huisdieren mag laten spelen binnen het bereik van een poortinstallatie. Vermeld dit zo mogelijk op de waarschuwingsborden
7) Een goede aardeaansluiting is vereist om de elektrische veiligheid van de machine te kunnen garanderen.
8) Alvorens reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, moet u controleren of de spanning bij de netaansluiting verbroken is, en de motorvoedingskabels en de batterijen losgekoppeld zijn.
9) Installeer de bediening niet als u vragen hebt over de veiligheid van het poortbedieningssysteem. Neem contact op met uw dealer voor hulp.



TECHNISCHE BESCHRIJVING

- Netvoeding **230 Vac**.
- Maximale toevoerspanning motor **37 Vdc**.
- Boven- en onderkap van sterk en schokwerend kunststof.
- De stator van de reductiekast is van gegoten aluminium en bevat een eindloze schroef en dubbele reductie, gesmeerd met permanent vloeibaar vet.
- Niet-omkeerbaar reductiesysteem met een sleutelbediend handmatig vrijzetmechanisme.
- De ingebouwde elektronische programmeereenheid bevat de vermogenstrap, de logische besturing, batterijoplader en de ontvangstdecodeermodule. De voeding wordt naar de printplaat gerouteerd via een aparte transformator die in dezelfde behuizing zit en met faston-clips op de printplaat is aangesloten.
- Het systeem is uitgevoerd met een elektronische vertraging om de belasting door de traagheid die veroorzaakt wordt door de poort tijdens het stoppen te verlagen.

Toebehoren

106/CRENY	-	Glasvezel-rack (**20 x 30 mm**) met bevestigingsgleuven aan de bovenkant (**1 m**)
106/CRENY1	-	Glasvezel-rack (**20 x 30 mm**) met bevestigingsgleuven aan de onderkant (**1 m**)
106/SLOAC	-	Gegalvaniseerd stalen rack (**22 x 22 mm**) **2 m** te lassen.
106/SLOAC2	-	Gegalvaniseerd stalen rack (**12 x 30 mm**) **1 m** met bevestigingssleuven.
950/BS	-	Persoonsbeveiligingsprofiel leverbaar in lengtes van **1,5** en **3,0 m** maximale hoogte **70 mm**.

GEBRUIKSINSTRUCTIES

Let op! Alleen voor klanten in de EU - WEEE-markering.
Dit symbool geeft aan dat het product aan het einde van zijn levensduur gescheiden afgedankt moet worden. De gebruiker is derhalve verplicht het product naar een geschikte locatie voor de gescheiden inzameling van elektronische en elektrische goederen te brengen of, indien de gebruiker voornemens is het product te vervangen door een nieuwe, equivalente versie van hetzelfde product, het terug te zenden naar de fabrikant.
Goede gescheiden inzameling en milieuvriendelijke behandeling en verwijdering helpen negatieve gevolgen voor het milieu en, dientengevolge, de gezondheid te voorkomen en dragen bij tot het hergebruik van materialen. Illegaal afdanken van dit product door de eigenaar kan leiden tot strafvervolging ingevolge de wetgeving en normen van de lidstaat in kwestie.

Controleer de juiste werking tijdens de openings-/sluitbeweging en druk bij gevaar op de noodstopknop. Als de stroom is weggevallen en de batterij leeg is, kan de poort worden vrij gezet en handmatig worden bewogen met behulp van de bijgeleverde vrijgavesleutel (zie Handmatig vrijzetten fig. 8). Controleer de bewegende delen periodiek op slijtage en vet ze zo nodig in. Gebruik hiervoor smeermiddelen met een blijvend constant wrijvingsniveau die geschikt zijn voor een temperatuur van **-20 tot +70 °C**. Als er zich een storing of bedieningsproblemen voordoen, dient u de voeding bij de netaansluiting te verbreken en de batterijen los te koppelen. Probeer niet zelf het apparaat te repareren.
Eventuele reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerde vakmensen en met gebruik van originele reserveonderdelen. Het apparaat is niet geschikt voor continubedrijf en mag alleen worden gebruikt met een inschakelduur van **70%**.

CONTROLES VOORAF (fig. 1, pag. 2)

Controleer voorafgaand aan het installeren of de constructie die geautomatiseerd moet worden in een goede technische staat is en voldoet aan de geldende lokale normen en regelgeving. Controleer daarom:

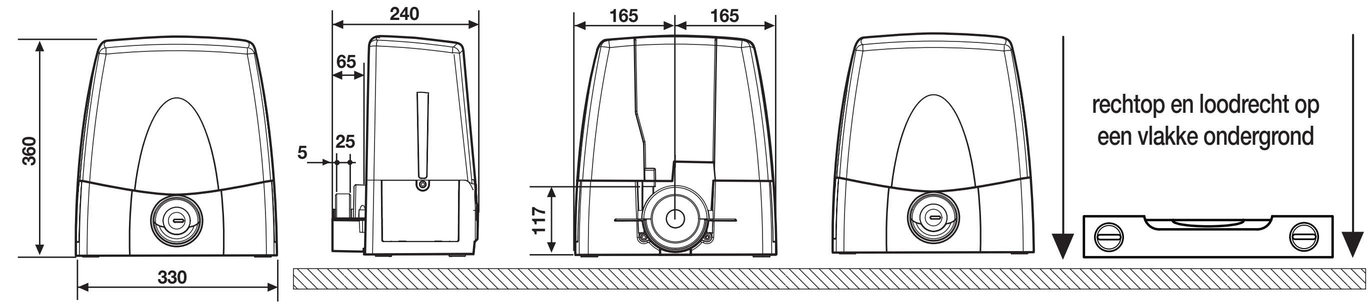
- of het oppervlak van de schuifpoort "**A**" glad is en vrij is van uitsteeksels tot een afstand van **2,5 m** vanaf de grond. Uitsteeksels op het poortoppervlak niet groter dan **3 mm** met afgeronde randen zijn toegestaan. Als het oppervlak van de poort niet glad is, moet de totale hoogte tot **2,5 m** boven de grond worden beveiligd met een van de volgende twee voorzieningen:
  a) fotocellen
  b) persoonsbeveiligingsbuffer
- de afstand "**B**" tussen de vaste delen en de schuifdelen van de installatie mag niet meer zijn dan **15 mm**.
- het geleideportaal "**C**", bij voorkeur rond, moet stevig in/op de ondergrond worden bevestigd, volledig blootliggen en vrij zijn van onvolkomenheden waardoor de juiste beweging van de poort kan worden gehinderd.
- als de poort gesloten is, moet er een ruimte van **50 mm** "**D**" vrij blijven voor de totale hoogte van het voorste gedeelte van de poort en een mechanische bewegingsbegrenzing "**E**" aan het bovenste gedeelte van de poort worden aangebracht.
- De vrije ruimte "**D**" kan worden afgedekt met een rubberen persoonsbeveiligingsbuffer "**F**" of liever nog met een pneumatische of foto-elektrische persoonsbeveiliging.
- als de poort langs een vaste constructie "**G**" met leuningen of stangen die open ruimtes vrijlaten schuift, moet hij op een van de volgende manieren beveiligd worden:
  1. afstand "**H**" meer dan **500 mm**: beveiliging niet nodig;
  2. afstand "**H**" van **500** tot **300 mm**: er moet gaashekwerk "**I**" of geperforeerde metaalplaten "**L**" worden aangebracht met een opening waar een rond voorwerp "**M**" met een diameter van **25 mm** niet doorheen past ;
  3. afstand "**H**" minder dan **300 mm**: er moet gaashekwerk "**I**" of geperforeerde metaalplaten **"L"** worden aangebracht met een opening waar een rond voorwerp "M" met een diameter van **12 mm** niet doorheen past. De draden van het gaas "I" moeten een doorsnede hebben van tenminste **2,5 mm^2** en de geperforeerde metaalplaten "**L**" moeten een dikte hebben van tenminste **1,2 mm**.
     Beveiliging is niet nodig voor de zone "**P**" als de vaste constructie met leuningen of stangen zich op meer dan **2,5 m** boven de grond bevindt.
  - controleer de poortonderdelen, vervang eventuele versleten of beschadigde onderdelen en smeer ze vervolgens.
  - controleer met een waterpas "**N**" of de geleider voor het loopwiel haaks is.
  - de bovengeleider "**O**" moet de juiste speling hebben voor de poort en mag de schuifactie van de poort niet belemmeren.
- controleer of er een mechanische bewegingsbegrenzing "**Q**" (absoluut noodzakelijk) in de openingsrichting is aangebracht en of deze overeenkomt met de maximale bewegingsafstand "**P**" van de poort. De bewegingsbegrenzing moet de stabiliteit van de poort garanderen en voorkomen dat hij uit de rail loopt.

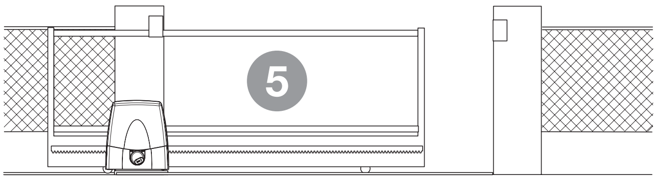
⚠ **WAARSCHUWING!** De installateur is verantwoordelijk voor het controleren van alle kritische gevaarlijke punten en dient zo nodig actie te ondernemen en de eventueel benodigde apparatuur te installeren om de veiligheid te garanderen van alle mensen die gebruikmaken van de poort (risicoanalyse).

4

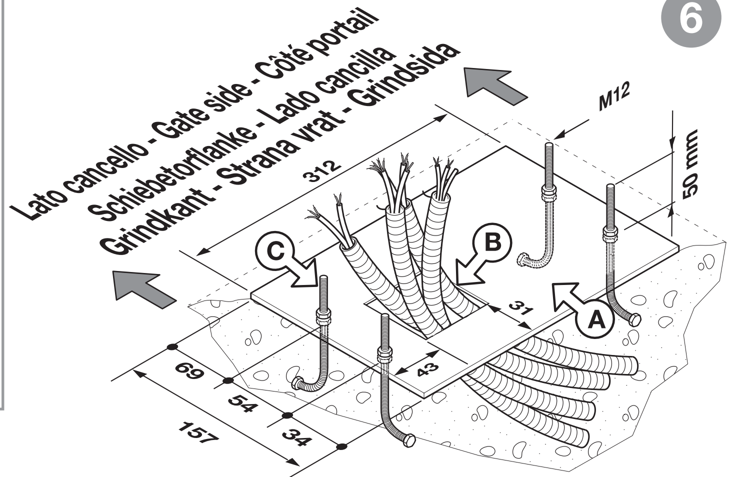
Buitenafmetingen en aanwijingen voor het plaatsen van de motor

- De tandwielmotor moet in de juiste positie worden geïnstalleerd: rechtop en loodrecht op een vlakke ondergrond.





6



- De tandwielmotor is in de fabriek gemonteerd en wordt kant en klaar geleverd voor montage aan de **LINKERKANT** van de poort (inwendig aanzicht). Om de motor aan de **RECHTERKANT** van de poort te monteren moet u "dip **8**" van de dipschakelaar "**DS1**" (fig. 3) "**AAN**" schakelen.



De motor verankeren (fig. 6, 7)

> ⚠ **Let op!** Controleer de exacte verankeringspositie met het oog op de afstelling van de schuifpoort.

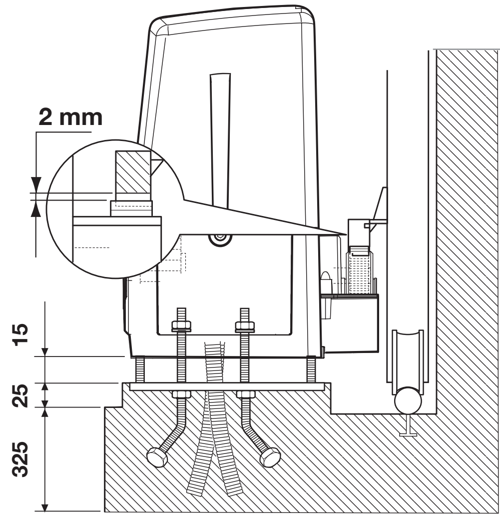
- Leg de buizen en de aansluitdraden naar de plek waar de motor geïnstalleerd moet worden.
- Bevestig de ankerbouten aan de voetplaat "**A**" en laat ze **50 mm** uitsteken. Draai vervolgens de meegeleverde **M12**-moeren vast.
- Maak een voet van cement op de plek waar de motor geïnstalleerd moet worden, met een diepte van **350 mm** (de voet moet zo'n **25 mm** uitsteken om te voorkomen dat er waterplassen onder het apparaat ontstaan).
- Breng de voetplaat aan en controleer of:
- de elektrische kabels door het gat "**B**" gaan;
- de ankerbouten "**C**" volledig verzonken zijn in de cementen voet en de voetplaat perfect waterpas is;
- de vier uitstekende draadbouten evenwijdig zijn aan de voetplaat;
- het oppervlak van de voetplaat schoon is en vrij is van cementresten.

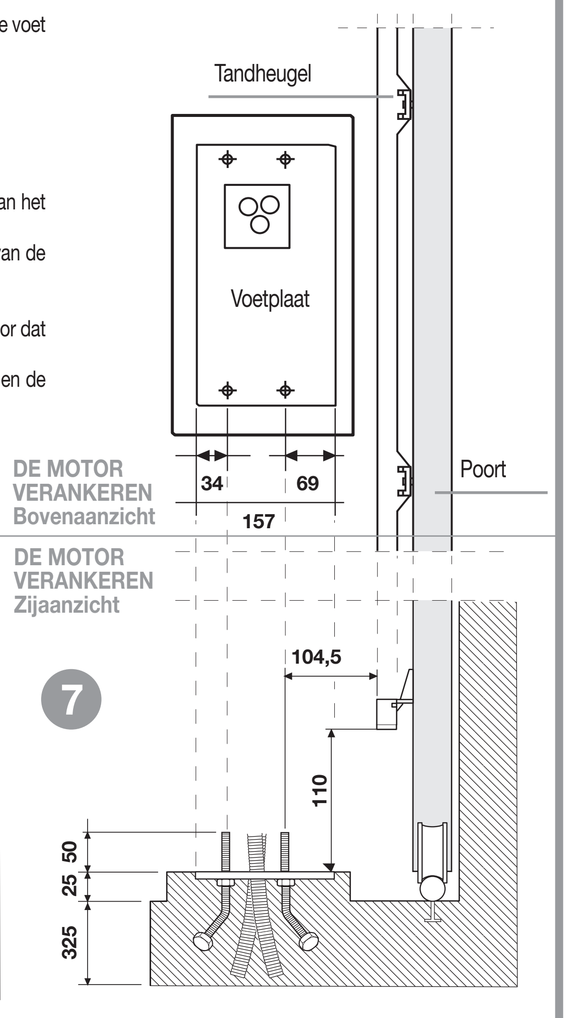
Als het geleideportaal al aanwezig is, moet de cementen voet vergroot worden zodat een deel van de fundering van het geleideportaal er invalt. Hiermee wordt voorkomen dat de twee funderingen apart losraken.

- Draai de vier **M12**-moeren van de vier draadbouten los (waarmee voorheen de ankerbouten vastgezet waren) van de voet van de ankerplaat. Breng vervolgens de vier ringen aan en laat ze op de moeren rusten.
- Plaats de tandwielmotor over de vier draadbouten en laat hem op de vier ringen rusten.
- Zet de motor op de voetplaat vast met de vier andere ringen en de stelmoeren die zijn meegeleverd en zorg ervoor dat de motor perfect waterpas en stabiel blijft.
- Stel de hoogte van de motor in met de vier stifttappen die al op de motor zijn aangebracht. U kunt de hoogte en de positie van de motor nu later nog afstellen.

De tandheugel aanbrengen

- Zet de tandwielmotor vrij (fig. 8), leg het eerste deel van de tandheugel op het drijfwiel en bevestig dit aan de poort. Zet vervolgens alle andere onderdelen over de hele lengte van de poort vast.
- Stel, nadat de tandheugel is bevestigd, het drijfwiel opnieuw af (speling van **1** tot **2 mm** tussen de getande runner en het drijfwiel) met de stifttappen aan de voet van de tandwielmotor. Dit voorkomt dat het gewicht van de schuifpoort de motor tijdens bedrijf beschadigt.

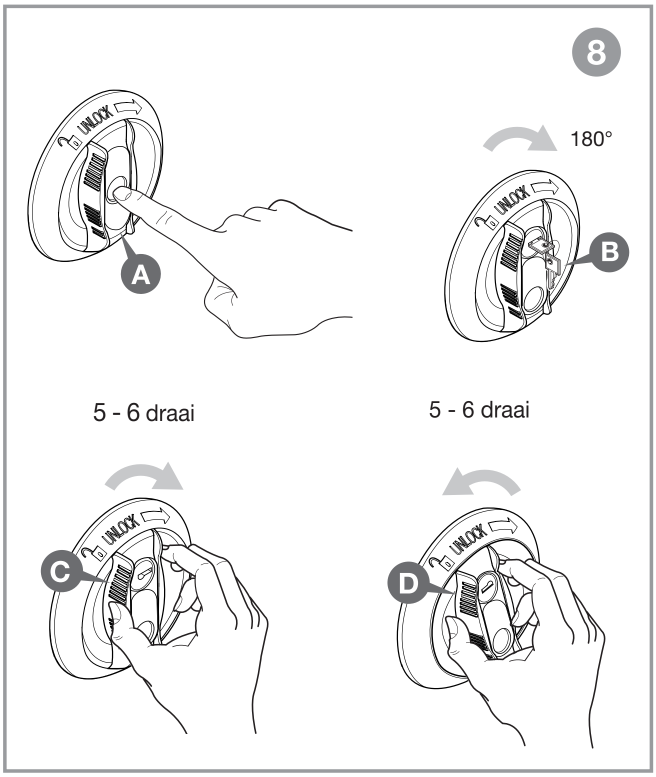




DE MOTOR VRIJZETTEN EN DE POORT HANDMATIG BEWEGEN

De motor moet worden gestopt om de poort vrij te zetten en handmatig te bewegen. U kunt de poort vrijzetten met de vrijgavesleutel die bij de motor wordt meegeleverd. Bewaar de sleutel op een gemakkelijk toegankelijke plek.

HANDMATIG VRIJZETMECHANISME MET DRAAIKNOP



De motor vrijzetten (fig. 8)

1. Schuif de slotbescherming "**A**" op de vrijzetknop omlaag, breng de sleutel "**B**" aan en draai hem 180 graden rechtsom.
   De knop is nu vrij en kan verdraaid worden.

2. Draai de knop "**C**" rechtsom tot aan de bewegingsbegrenzing. De tandwielmotor is nu vrij gezet en de poort kan met de hand worden bewogen.
   Let op! Forceer de knop niet voorbij de bewegingsbegrenzing.

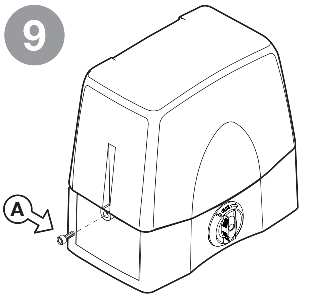
De motor weer vastzetten (fig. 8)

1. Draai de knop "**D**" linksom tot hij helemaal blokkeert.
   Let op! Forceer de knop niet voorbij de bewegingsbegrenzing.

2. Draai de sleutel linksom en breng de slotbescherming weer aan. De tandwielmotor is nu vastgezet en de poort kan weer normaal worden gebruikt. Berg de sleutel veilig op zodra het systeem weer normaal werkt.

⚠ **Let op!** Gebruik het handmatig vrijzetmechanisme nooit terwijl de poort in werking is.

⚠ **De poort manueel** verplaatsen zorgt ervoor dat de encoder de positie van de poort verliest. Om de besturing te resetten wanneer de poort terug vergrendeld is, moet men 3 meer bevelen geven zodat het hekken voldoende keren de eindaanslag bereikt om zichzelf terug te positioneren.



Toegang tot de printplaat

Let op! Controleer voordat u de kap opent of de spanningstoevoer bij de netaansluiting is verbroken.

Draai de twee schroeven "**A**" aan beide uiteinden van de kap los, zoals getoond in fig. 9, om de motor bereikbaar te maken.

ELEKTRONISCHE PROGRAMMEEREENHEID

Elektronische programmeereenheid voor een gelijkspanningsmotor met ingebouwde radio-ontvangerkaart, waarmee **300** gebruikerscodes in het geheugen kunnen worden opgeslagen (zie "afstandsbediening" pag. 51).

De decoder van het type "rolling code" maakt gebruikt van **433.92 MHz** zenders.

Het motortoerental wordt elektronisch geregeld: het begint laag en neemt toe in snelheid; de snelheid wordt verlaagd als de bewegingsbegrenzing bijna bereikt is, zodat de poort op gecontroleerde wijze stopt.

Het programmeren wordt met één knop gedaan. Hiermee kunt u het systeem, de stroomsensor en de totale poortbewegingsafstand instellen.

De logica voert met een encoder positiecontroles en -besturing uit.

Als de persoonsbeveiligingsensor inschakelt tijdens de sluit- of openingsfase leidt dit tot een korte (**10 cm**) omkering van de bewegingsrichting, waarna de beweging wordt geblokkeerd.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

⚠ **Let op!** Er is geen **230 Vac** contact op enig onderdeel van de elektronische kaart: enkel lage spanning veiligheidsstroom beschikbaar. In overeenstemming met de elektrische veiligheidsnormen is het verboden om rechtstreeks verbinding te maken tussen binding **9** en **10** op een circuit dat meer vermogen ontvangt dan **30 Vac/dc**.

Waarschuwing! Voor de juiste werking van de programmer moeten de ingebouwde batterijen in goede staat zijn: de programmer zal de positie van de poort in het geval van black-outs verliezen **wanneer de batterijen leeg zijn** en er zal een alarm klinken.

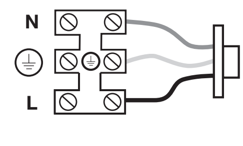
Controleer de goede werking van de accu's om de zes maanden.
(zie pagina "**De batterij controleren**").

- Na de installatie van de besturing, **en voor het inschakelen van de programmer**, ontgrendelt u de poort (handmatige ontgrendeling mechanisme) en verplaatst hem handmatig, controleren of het soepel beweegt en geen bijzondere punten van weerstand heeft.
- De gecontroleerde laad - uitgang (post 15) is gericht op het verminderen van batterijstroom (indien geïnstalleerd) tijdens black-outs, fotocellen en andere veiligheidsvoorzieningen moeten worden aangesloten op deze uitgang.
- ⚠ Wanneer een opdracht wordt ontvangen, via de radio of via draad, verzend de elektronische programmer spanning op de **CTRL-24Vdc** uitgang. Het beoordeelt vervolgens de toestand van de veiligheidsvoorzieningen en als ze in rust zijn, zal het de motor activeren.
- Wanneer je apparaten aansluit op het gecontroleerde uitgangscontact kun je een autotest uitvoeren (geactiveerd met behulp van "TEST FI" en "TEST FS" in het menu "Opties") en controleren dat de veiligheidsvoorzieningen correct functioneren.
- De aanwezigheid van de elektrische stroom sensor neemt niet weg dat het verplicht is om foto-elektrische cellen en andere veiligheidsvoorzieningen te installeren, dit vanwege de geldende veiligheidsnormen.
- Zorg voor het aansluiten van de besturing en programmer dat de spanning en de frequentie, zoals op het typeplaatje, overeenkomt met de netvoeding.
- Voor de **230Vac** voeding alleen gebruik maken van een **2 x 1.5 mm²** + ⏚ aardekabel.
- De kabel mag alleen worden vervangen door gekwalificeerde technici.
- Een meerpolige tripschakelaar met minstens 3 mm tussen de contacten, moet worden geïnstalleerd tussen de programmer en de netvoeding.
- Gebruik geen kabels met aluminium geleiders; soldeer de uiteinden van de kabels die moeten worden ingevoegd in de bindende posten niet; gebruik kabels voorzien van **T min 85°C** en bestand tegen weersinvloeden.
- ⚠ De terminal draden moeten worden geplaatst op een zodanige wijze, dat zowel de draad als het isolerende omhulsel stevig zijn bevestigd (een plastic jubileum clip is voldoende).

NETVOEDINGSAANSLUITING 230 Vac

- Sluit de draden van de besturing en van het veiligheidsapparaat aan.
- Voer de netvoeding door de kabelklem rechtsonder op de hoofdprintplaat en naar de afzonderlijke 3-weg aansluitplaat:

- sluit de **nulleider** aan op klem **N**
- sluit de **aarde** aan op klem ⏚
- sluit de **contactdraad** aan op klem **L**



1-2 **MOT** motor voeding
(Om de draairichting om te keren de kabels 1 en 2 te wijzigen)
3-4 **ENCODER** ingangen **Bl-Gr** voor de encoder-signaal
5-6 **ENCODER** ingangen **Gy-Yw** voor de encoder-signaal
7 **LCK** niet gebruikt
8 **CMN** gemeenschappelijk voor alle inputs en outputs
9-10 **LC-CH2** Potentieel vrij contact voor de activering van de hoffelijkheid licht (aparte voeding **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) of het tweede radiokanaal. Selectie vindt plaats op het scherm **LCD1**.
11 **CMN** gemeenschappelijk voor alle inputs en outputs
12 **LP 24 Vdc 25 W** uitgang voor waarschuwingslampjes intermitterende activering (50%), **12,5 W** continue activering,
13 **LS 24 Vdc 3 W** uitgang voor een lampje
14 **CMN** gemeenschappelijk voor alle inputs en outputs
15 **24 Vdc** gecontroleerde output, de voeding van externe belasting [(1)]
16 **CMN** gemeenschappelijk voor alle inputs en outputs
17 **24 Vdc** output, de voeding van externe belasting [(1)]
18 **TA** (N.O. contact) opening knop ingang
19 **TC** (N.O. contact) sluiten-knop ingang
20 **TAL** (N.O. contact) beperkte openingstijden knop ingang
21 **TD** (N.O. contact) dynamische knop ingang
22 **CMN** gemeenschappelijk voor alle inputs en outputs
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stopknop ingang (De opening van dit contact onderbreekt de cyclus tot een nieuwe beweging commando wordt gegeven) [(2)]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) veiligheidslijst input. Het openen van dit contact zal leiden tot een rijrichting inversie tijdens de laatste fase en tijdens de openingsfase [(2)]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) De opening van dit contact zal alle beweging blokkeren, totdat het obstakel is verwijderd en de pauze tijd is verstreken, als gevolg van de beveiliging te snijden, zal de deur dan verder gaan in de sluitrichting (alleen bij automatische wederinschakeling ingeschakeld)[(2)]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) veiligheid- en controle-apparaten in de input (fotocellen omkeren van de rijrichting wanneer een obstakel wordt gedetecteerd). Het openen van dit contact zal leiden tot een rijrichting inversie tijdens sluiting als gevolg van het snijden in de beveiliging[(2)]
27 Binnenste geleider voor de radio-ontvanger antenne (indien een externe antenne is voorzien van een coaxiale kabel van het type **RG58** te gebruiken met een impedantie van **50**Ω).
28 Outer geleider voor radio-ontvanger-antenne
29 **CMN** gebruikelijk voor de noodknoppen
30 **EMRG1** (N.O.) Ingang 1 knop voor noodbediening 1
31 **EMRG2** (N.O.) knop om de noodbediening 2 in te voeren

Opmerking[(1)] Het totaal van de twee externe apparaat uitgangen mag niet hoger zijn dan **10W.**
Opmerking[(2)] De (N.C./8.2 kΩ) electie wordt uitgevoerd op de **LCD1** display.

ALLE GEBRUIKTE NC CONTACTEN moeten gesprongen worden en ook moet je de bijbehorende beveiligingsapparaat testen (**FI**, **FS**) uitschakelen.

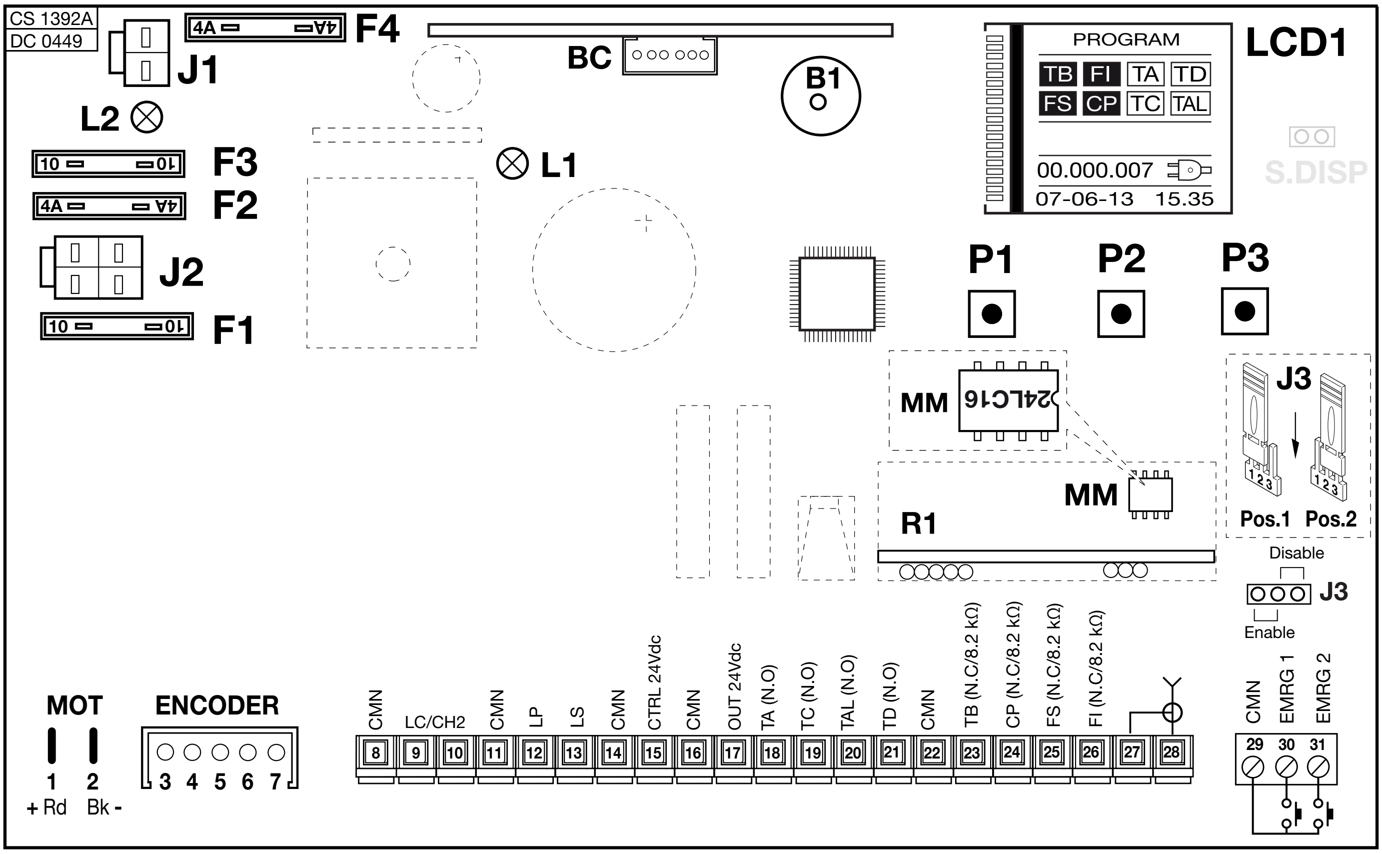
Als u de **FI** wilt activeren, **FS** test het transmissie en ontvanger onderdeel van de beveiligingsapparaten die aangesloten worden op de gemarkeerde bindende post (**CTRL24Vdc**). Als de test actief is zal er 1 seconde vertraging zitten tussen de commando overdracht en de beweging van de poort.

Schakel de stroom in en zorg ervoor dat de indicator LED's de volgende vermeldingen geven:

- L1	Power op	**ON**
- L2	Verkeerde batterij aansluiting	**OFF** [(3)]
- S1	Indicator voor het blokkeren van knop "**TB**"	**ON** [(4)]
- S2	Indicator voor het omkeren van foto-elektrische cellen "**FI**"	**ON** [(4)]
- S3	Indicator voor de stop foto-elektrische cellen "**FS**"	**ON** [(4)]
- S4	Indicator voor de veiligheid edge "**CP**"	**ON** [(4)]
- S5	Indicator voor de opening knop (**TA**)	**OFF**
- S6	Indicator voor de afsluitende toets (**TC**)	**OFF**
- S7	ator voor de beperkte opening knop (**TAL**)	**OFF**
- S8	Indicator voor de sequentiële commando (**TD/CH1**)	**OFF**

Opmerking[(3)] Als deze LED "**ON**" aangeeft draai de batterij kabels meteen om.
Opmerking[(4)] Deze aanwijzingen zijn "**ON**" als de relatieve veiligheid apparaten inactief zijn. Controleer of de activering van de veiligheidsvoorzieningen van de bijbehorende indicator knippert. Een knipperend LED geeft een alarm status aan.

Als de **groene stroom op de LED "L1" niet brand**, controleer je de staat van de zekeringen en de stroomkabel aansluiting op de transformator primair. Indien **een of meer van de veiligheids-LED's "S1, S2, S3, S4"** knippert controleer de contacten van de relatieve veiligheidsapparaten en controleer of de ongebruikte beveiligingscontacten overbrugd zijn. De aanduidingen **"S5, S6, S7, S8"** verschijnen op het display wanneer het relatieve commando wordt geactiveerd, bijvoorbeeld drukken op de knop **"TA"** zal dwingen dat **"TA"** verschijnt op het display.

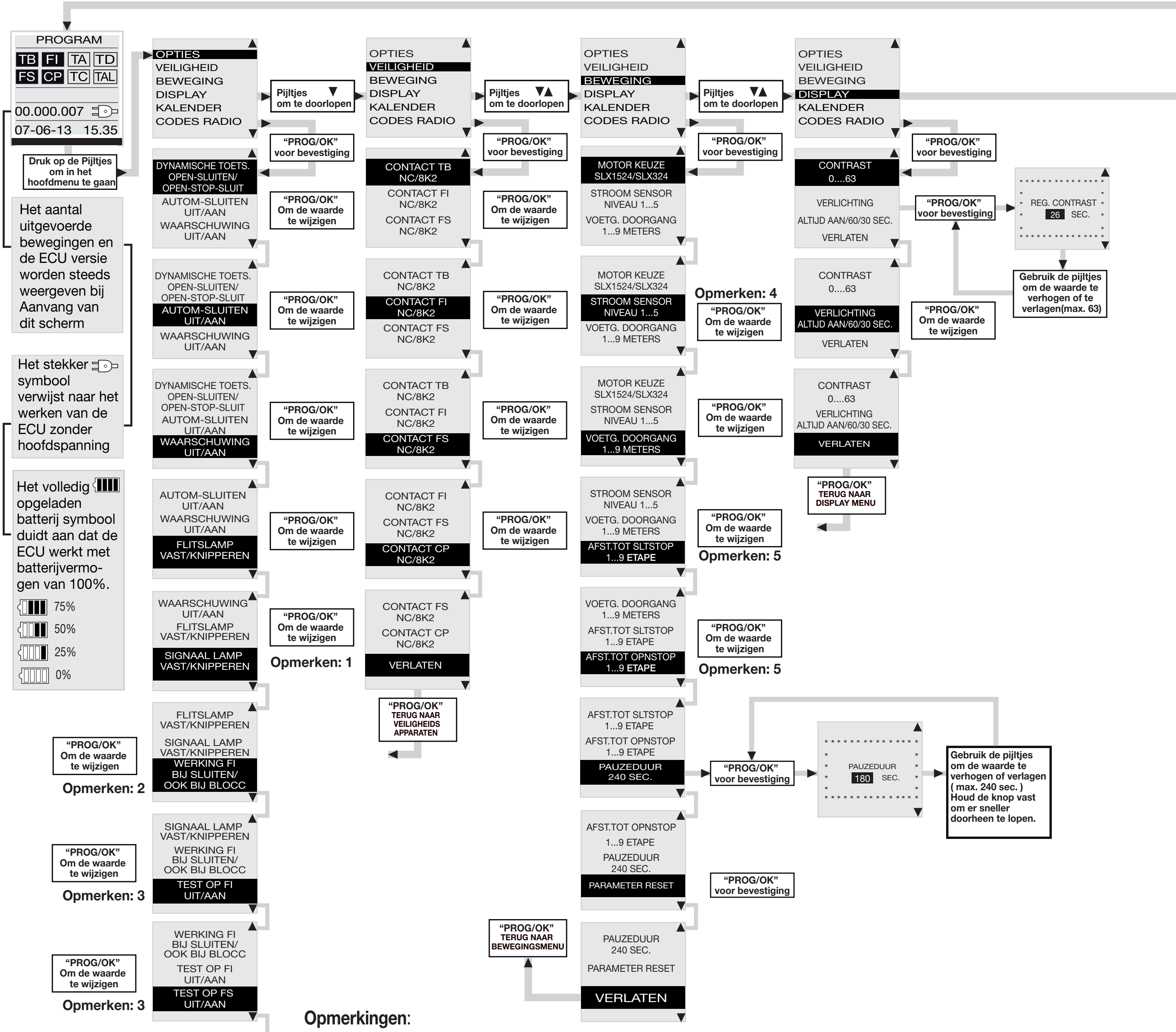


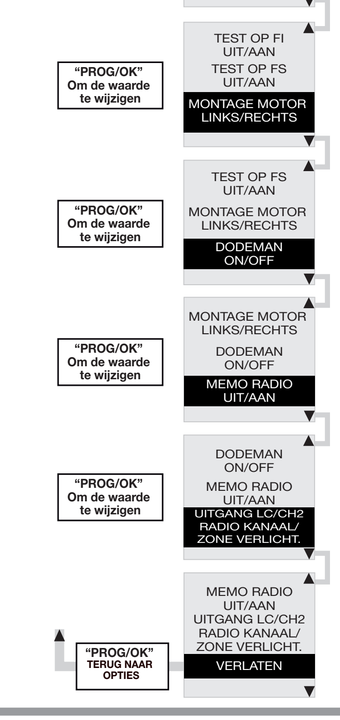
B1	Signal buzzer "**via de radio**" -modus
BC	Acculader kaart
LCD1	Weergave
F1	**15A** platte zekering [(5)] (motorvermogen bescherming)
F2	**4A** platte zekering [(5)] (**24V** circuit bescherming)
F3	**15A** platte zekering [(5)] (motorbeveiliging tijdens het batterij gebruik)
F4	**4A** platte zekering [(5)] (**24V** circuit bescherming tijdens het batterij gebruik)
J1	Batterij aansluiting
J2	Transformator secundaire bescherming
J3	Noodgevallen kunnen jumper
MM	zender code geheugenmodule
P1	Menu navigatie knop (⬅)
P2	Programmeren en bevestig-knop (**PROG./OK**)
P3	Menu navigatie knop (➡)
R1	Radiofrequentie-module, **433 MHz** voor de **S449** zenders

Opmerking [(5)] Dit zijn auto' type zekeringen (Max. voltage **58V**)

PROGAMMEER PROCEDURE (parameter instellingen)

- Alle functies van de elektronische programmer kunnen worden ingesteld in het scherm menu "**LCD1**" met de drie knoppen daarin opgenomen:
  Gebruik de pijlen om te navigeren door het menu en / of contrast van de display aan te passen.
  Gebruik "**PROG / OK**" om de parameter instellingen te wijzigen en / of te bevestigen.





Opmerkingen:

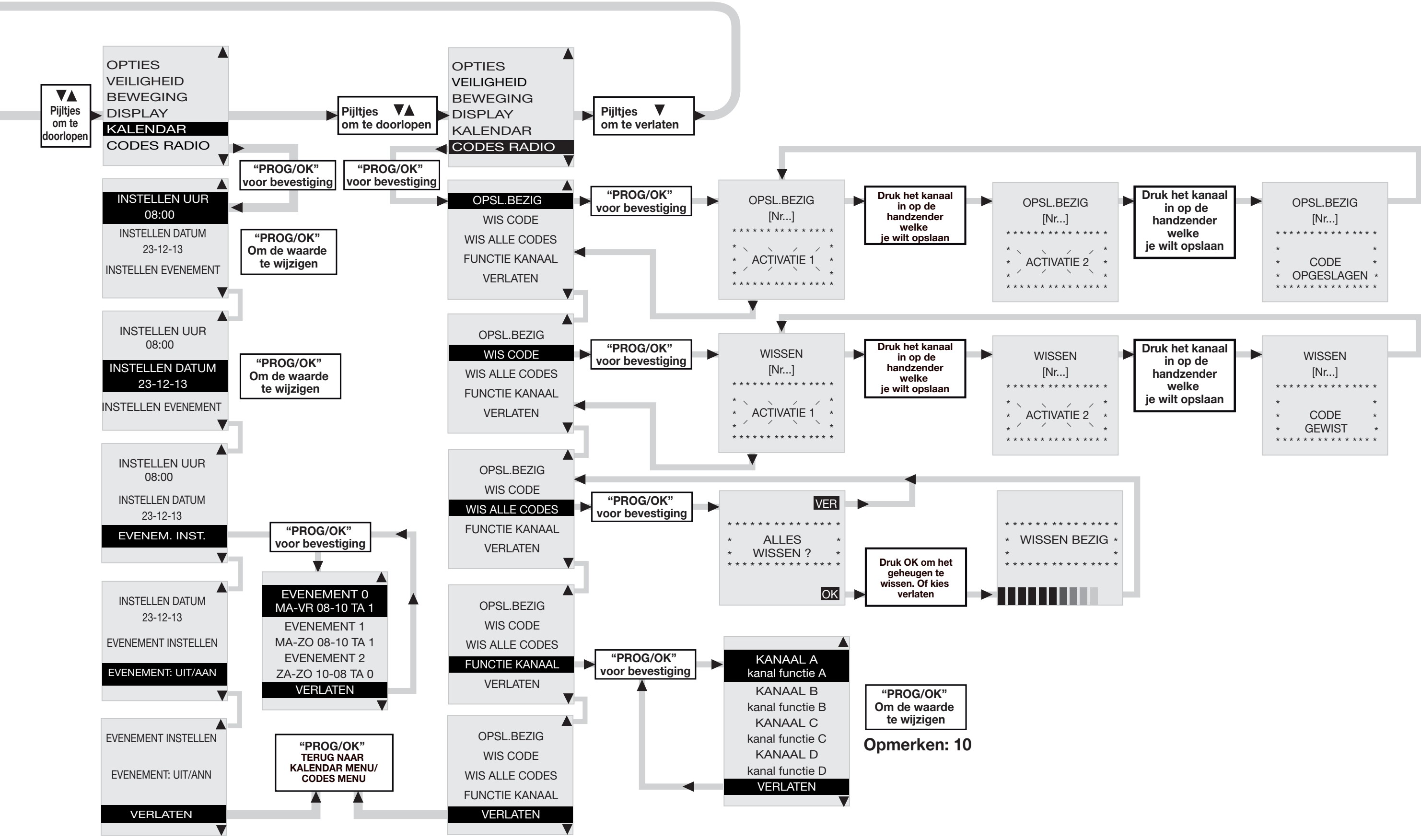
1) Het lampje knippert langzaam bij het openen, snel bij het sluiten; blijft branden als de poort geblokkeerd is, maar niet volledig gesloten; en wordt uitgeschakeld wanneer het hek volledig gesloten is
2) **FI** Mode:
   - **FI** is ook actief wanneer de poort geblokkeerd is: Als de fotocellen in alarm zijn en de poort is geblokkeerd, dan zullen beweging commando's niet worden geaccepteerd (zelfs het open commando niet);
   - **FI** alleen actief tijdens het sluiten

   In beide gevallen zal het activeren van de FI-beveiliging tijdens het sluiten de beweegrichting omdraaien.
3) Test van de fotocel (**FI/FS**)
   Als u de veiligheidstest wilt inschakelen zult u zowel de zender als de ontvanger moeten aansluiten op de gecontroleerde lading output (**CTRL 24Vdc**). Wanneer de test is ingeschakeld zal er één seconde zitten tussen het ontvangen en het uitvoeren van de opdracht.
4) De huidige sensor instellingen:
   - **Niveau 1** = motor elektrische input + **2 ampère**
   - **Niveau 2** = motor elektrische input + **3 ampère**
   - **Niveau 3** = motor elektrische input + **4 ampère**
   - **Niveau 4** = motor elektrische input + **5 ampère**
   - **Niveau 5** = motor elektrische input + **6 ampère**
5) Het instellen van de reistijdlimiet:
   Om de afstand te vergroten of te verkleinen kun je de parameter wijzigen in stappen van 0 tot 9 (van 0 tot 6 cm).

STROOMSENSOR

De programmeereenheid controleert de elektrische ingang op de motor en detecteert een eventuele stijging van de uitgeoefende kracht die de normale bedrijfsgrenzen te boven gaat en fungeert dan als extra beveiliging.
Als de sensor inschakelt loopt de poort zowel tijdens het openen als het sluiten automatisch **10 cm** in de andere richting om te zorgen dat het obstakel vrijkomt. Vervolgens stopt de poort **3 minuten** waarna hij weer verder beweegt in de oorspronkelijke richting nadat een voorknipperperiode van **10 seconden** is verstreken.

- Zet de belangrijkste operationele parameters (zoals installatie rechts / links) in het optiemenu.
- Als de veiligheidsvoorzieningen werken met 8.2k contacten, selecteert u de juiste instelling van de veiligheidvoorzieningen.
- Voor het programmeren van de poort reisafstanden selecteert u de juiste motor in het "Beweging" menu.



Evenement uit/aan: Door één van de radio kanalen de functie "Evenement uit/aan" toe te wijzen wordt het mogelijk om de evenementen via afstandsbediening al dan niet te activeren. De activering wordt weergegeven door de waarschuwingslamp 6 seconden aan te sturen, het uitschakelen wordt weergegeven door de waarschuwingslamp 3 seconden te sturen.

Taalkeuze:

- Druk tegelijkertijd op de linker en rechter knoppen om de taal in het submenu te openen.
- Druk op de linker en rechter knoppen om de taal te wijzigen: Italiano - English - Nederlands.
- Druk op de "PROG / OK"-knop om de keuze te bevestigen.



Operationele indicaties

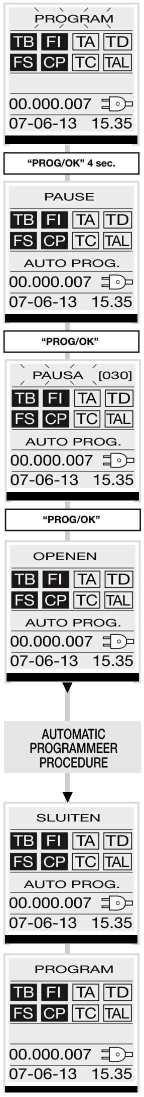
PAUSE — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Pauze tijd programmeren of pauze voor automatisch sluiten (wanneer geactiveerd)
AUTO PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Automatische programmering in werking
OPENEN — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Openen
STOP OPENEN — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blokkeren tijdens openen
SLUITEN — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Sluiten
STOP SLUITEN — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Blokkeren tijdens sluiten

Alarm indicaties

PROGRAM — TB FI TA TD / FS CP TC TAL	Knipperend op het display. Je moet in de programmeer mode gaan om het systeem te programmeren.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — POS. KWIJT	Tijdens normaal gebruik betekent dit dat de "automatische positionering" procedure plaats zal vinden. In dit geval zal elk commando (**TA, TC, TAL or TD**) dit automatisch starten.
STOP PROG — TB FI TA TD / FS CP TC TAL — AUTO PROG	Dit gebeurt wanneer een N.C. contact is geactiveerd (**FI, FS, CP**) tijdens het zelf inregelen of automatische herpositionering. Wanneer deze weer in rust is/zijn zal de poort automatisch bewegen. Het gebeurt ook wanneer er een black-out is tijdens het programmeren.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — VEILIGHEIDSERROR	Veiligheidsapparaat test error. Controleer de staat van de apparaten en zorg ervoor dat wanneer het alarm wordt onderbroken weergeven door witte letters op een zwarte achtergrond. deze daar op reageert. Is dit niet het geval vervang de apparaten of overbrug de contacten en deactiveer de veiligheidstest (optie menu).
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — MOTOR ERROR	Dit verschijnt wanneer de programmer een commando naar de motor zend maar de niet reageert (motor beweegt niet). Controleer de aansluitingen en de werking van de zekeringen "**F3**", "**F4**" en geef dan weer een open/sluit commando. Wanneer de motor nog steeds niet werkt heb je een mechanisch probleem of de programmer werkt niet juist.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — ENCODER ERROR	Encoder teller fout. Wanneer deze error verschijnt tijdens normaal gebruik betekent dit dat er een probleem is met de encoder signaal. Controleer de aansluitingen en voer een automatische herpositionering uit.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — RICHTING ERROR	Encoder draaizin fout. De poort beweegrichting is verschillend met de encoder setting (bv. De poort gaat in de sluitrichting maar het programma voert de openrichting uit). Controleer de motorvoeding aansluitingen.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — SENSOR ERROR	Huidige sensor error. Als de poort niet beweegt betekent dit symbool dat er een probleem is met de huidige sensor.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — LIJST ONDERBROK	Wanneer de veiligheidslijst wordt onderbroken zal de poort automatisch omdraaien voor een paar momenten, zowel in de sluit – als de openrichting, om het obstakel te verwijderen zal het zo'n 3 minuten stoppen en vervolgens weer in de originele richting verder gaan na een 10 s pre-knipperende periode.
TB FI TA TD / FS CP TC TAL — SENSOR ONDERBROK.	Wanneer de sensor wordt onderbroken zal de poort automatisch omdraaien voor een paar momenten, zowel in de sluit – als de openrichting, om het obstakel te verwijderen zal het zo'n 3 minuten stoppen en vervolgens weer in de originele richting verder gaan na een 10 s pre-knipperende periode.

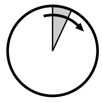
PROGRAMMERING PROCEDURE (poort reisafstand en de huidige sensor)

- De installatie van buffers om te voorkomen dat de poort uit de rail loopt is absoluut verplicht.
- Zorg ervoor dat de veiligheidsvoorzieningen in rust zijn, en de ECU van netstroom is voorzien anders kunt u niet programmeren.
- Het is niet mogelijk om programma's in te voeren zonder werking van de batterij.
- Voor je gaat programmeren zorg je dat de belangrijkste operationele parameters in het menu "Opties" zijn ingesteld.



Houd 4 seconden ingedrukt

1...4... sec.



Pause tijd tellen zal starten (**min. 2 sec.: max. 220 sec.**) Aangegeven door "**PAUSE**" en dan de tijd erachter

Druk "**PROG**" in om de tijd te bevestigen, de poort gaat langzaam open om zijn volledige open stand te vinden.

Wanneer de poort de volledig open eindstop bereikt zal de draaizin omgekeerd worden en na een verplaatsing van enkele centimeters, zal de poort terug openen om de volledig open positie te bevestigen. Op dit moment zal de poort zich sluiten. Wanneer de poort de volledig gesloten eindstop bereikt zal de draaizin omgekeerd worden en na een verplaatsing van enkele centimeters, zal de poort terug sluiten om de volledig gesloten positie te bevestigen.

Na uitvoering van deze beweging, zal de ECU een volledige opening en sluiting uitvoeren aan de normale snelheid om de stroomsensor te kalibreren.

Als de poort de volledig gesloten stand bereikt, slaat de programmeereenheid de parameters op en wordt de programmeermodus afgesloten.
Wanneer dit verschijnt is het niet geslaagd. En zul je de tijd opnieuw moeten programmeren.

HERPOSITIONERING

Let op! Tijdens de herpositionering manoeuvre kan de huidige waarde van de sensor gewijzigd zijn. Aan het einde van de manoeuvre, zal deze echter automatisch opnieuw ingesteld worden op de gekozen waarde.

Wanneer de programmer blokkeert vanwege een encodertelling error ("Error ENC" op het display), na een programmer reset ("Out of pos."), wanneer de motor is vrijgegeven ('Released motor "), of er is een probleem met de motor ("Mot error"), zullen de waarschuwingslichten en het indicatielampje tegelijkertijd knipperen voor **2 seconden** en zullen dan uitschakelen gedurende **10 seconden**.
In deze fase stuur je een (**TA, TC, TAL** of **TD**) opdracht naar de programmer de programmer zal langzaam de poort volledig sluiten (2 keer zoals in de programmering procedure) om de juiste positie te herstellen. Op dit punt zal de programmer normaal functioneren. Als een "**TA**" commando wordt gegeven zal de herpositionering worden uitgevoerd in de opengaande richting.
Er zullen geen opdrachten worden geaccepteerd tijdens herpositionering, maar de veiligheidsvoorzieningen zullen blokkeren als ze in alarm gaan. Wanneer je de herpositionering manoeuvre wilt onderbreken druk je op de "**PROG**" of "**TB**" knop.

AFSTANDBEDIENING

Het systeem kan op afstand worden geactiveerd met behulp van radio afstandbediening; elk kanaal heeft een keuze uit 7 mogelijke functies: **open – dicht - beperkte opening – sequentiële commando -CH2 uitgang - stop - evenements uit/aan**. Om de functies in te stellen op kanaal **"A", "B", "C", "D"**, gebruik het commando "**CHANNEL FUNCTIES**" van het "**REMOTE**" menu. Het sequentiële commando kan worden ingesteld op "**open-stop-sluiten-stop**" of "**open-dicht**".

Geheugen module (MM)
Dit is uittrekbaar, ingericht met een niet vluchtig EEPROM type geheugen en bevat de zender codes en kunt u maximaal memoriseren tot **300 codes**. De geprogrammeerde codes worden bijgehouden in deze module ook tijdens stroomuitval. Voor het memoriseren van de zenders voor de eerste keer vergeet dan niet de gehele inhoud van het geheugen te annuleren. Als de elektronische kaart vervangen moet worden als gevolg van falen, kan de module worden overgezet van de oude kaart naar de nieuwe. Zorg ervoor dat de module juist is bevestigd zoals afgebeeld in fig. 2.

ZENDER CODE MANAGEMENT

Opslaan van een kanaal

1. Ga naar "MEMORISATION" stap in het "REMOTE" menu en bevestig met de "PROG / OK"-toets: de aanduiding "Activering 1" knippert op het LCD-scherm.
2. Activeer het zender kanaal dat moet worden opgeslagen: de aanduiding "Activering 2" zal knipperen op het LCD-scherm.
3. Dezelfde zender activeren (zelfde zender, zelfde kanaal*): de aanduiding "geheugen Code" knippert op het LCD-scherm. Het aantal kanalen dat al in het geheugen staat wordt weergegeven op de eerste regel tussen haakjes.

*Als het kanaal anders is of het is een andere zender (punt drie) de poging opslaan zal afbreken zonder succes, echter "Activering 1" blijft knipperen op het LCD-scherm.

Opmerking: Het is niet mogelijk om een code onthouden die reeds in het geheugen staat: als u dit probeert,de aanduiding "COD IN MEM.. '(Punt een)zal op het LCD-scherm verschijnen.

Annuleren van een kanaal:

1. Ga naar het "ANNULERING" stap in de "REMOTE" menu en bevestig met de "PROG / OK"-toets: de aanduiding "Activering 1" knippert op het LCD-scherm.
2. Activeer het zender kanaal dat dient te worden doorgehaald: de aanduiding"Activering 2" zal knipperen op het LCD-scherm.
3. Dezelfde zender activeren (zelfde zender, zelfde kanaal *): de vermelding "geannuleerd Code" knippert op het LCD-scherm. Het aantal kanalen dat al in het geheugen staat, is weergegeven op de eerste regel tussen haakjes

* Als het kanaal anders is of het is een andere zender (punt drie), dan zal de annulering poging afbreken zonder succes, echter "Activering 1" blijft knipperen op het LCD-scherm.

Opmerking: Het is niet mogelijk om een code te annuleren die niet reeds in het geheugen staat: als u dit probeert verschijnt de aanduiding "COD NIET MEM.. '(Punt een) op het LCD-scherm.

Opheffen van alle gebruikers codes uit het geheugen:

1. Ga naar het "CANCEL ALL MEMORY" stap in het "REMOTE" menu en bevestig met de "PROG / OK"-knop: "Canc ALL MEMORY" een bevestigingsverzoek verschijnt op het LCD-scherm (druk op een van de pijlen om de procedure af te sluiten).
2. Druk op de "PROG / OK"-knop om de totale annulering te bevestigen: de aanduiding "ANNULEREN", samen met een voortgangsbalk verschijnt op het display.
3. Zodra de totale annulering is uitgevoerd zal het display terug springen naar "CANCEL ALL MEMORY".

Memoriseren verborgen kanalen via de radio

- Het systeem kan op afstand worden geactiveerd met behulp van radio, tijdens het gebruik; (zonder het openen van de ontvanger) door het instellen van "MEMO RADIO" in het menu "Opties".

1. Met behulp van een zender, waarin ten minste een kanaal toets "**A, B, C of D**" al is opgeslagen in de ontvanger, een druk op de knop in de zender zoals aangegeven in figuur.



Let op: alle ontvangers binnen bereik van de zender zullen wanneer de kanaal knop wordt ingedrukt (en die ten minste een van de kanaalknoppen heeft opgeslagen) hun signaal buzzer "**B1**" activeren.

2. Druk op een van de kanaal knoppen op dezelfde zender. Bij de ontvangers die geen kanaal code geregistreerd hebben, klinkt een vijf-seconden lange "**piep**" en zal dan uit schakelen. Bij de ontvangers die het kanaal bevatten, klinkt een een-seconde lange "piep" en zal het "programmeren via de radio"-modus ingaan.
3. Druk op de eerder gekozen kanaal knoppen op de zender die u wenst te onthouden, bij de ontvanger zullen twee "piepjes" klinken van een halve seconde per piep, waarna de ontvanger klaar is om een andere code te ontvangen.
4. Om de programmeermodus te verlaten wacht 3 seconden zonder op een knop te drukken. De ontvanger zal een vijf-seconden lange "**piep**" geven en verlaat dan de programmeerstand.

Let op: Als het geheugen volledig is bezet klinkt er 10 x een snelle "piep" en zal automatisch de "programmeren via de radio"-modus verlaten. Hetzelfde signaal wordt gegeven elke keer als je probeert te '**programmeren via de radio** " wanneer het geheugen vol is.

Let op: de memo radio procedure kan alleen worden uitgevoerd nadat het programmeren is beëindigd en je hebt het instelling / programmering menu gesloten.

AANSLUITEN VAN DE ANTENNE
Sluit een **ANS400** afgestemde antenne met een coaxiale kabel RG58 (impedantie 50Ω) met een maximale lengte van **15 m** aan.

FUNCTIE OPTIES

1) Automatisch
Selecteer automatisch sluiten (Automatische opnieuw sluiten "**ON**" op het display). Wanneer de deur volledig is gesloten het open commando is geven, dan zal het een complete cyclus afwerken die zal eindigen met automatisch hersluiten. Automatisch opnieuw sluiten begint nadat de geprogrammeerde pauze verstreken is (minimaal 2 seconden) wanneer de opening cyclus is voltooid of direct na het onderbreken van een foto-elektrische cel (de onderbreking van een foto-elektrische cel zorgt ervoor dat de pauze tijd opnieuw worden ingesteld). Tijdens de pauze tijd knippert "**Pauze**" op het display, samen met de resterende pauzetijd. Door op een knop te drukken tijdens deze periode, zorgt ervoor dat het automatisch opnieuw sluiten stopt en dus zal ook het display stoppen met knipperen. Het lampje blijft branden totdat de manoeuvre is beëindigd.

2) Halfautomatische
Geselecteerd door het uitschakelen van het automatisch sluiten (Automatisch hersluiten "**OFF**" op het display). Werkcyclus controle met gescheiden openen en sluiten van opdrachten. Als de deur de volledig open positie bereikt, zal het systeem wachten totdat hij een opdracht krijgt om te sluiten, hetzij via een externe controle-toets of via radio controle, voordat de cyclus is voltooid. Het lampje blijft branden totdat de manoeuvre is beëindigd.

3) Handmatige manoeuvreren met vrijgegeven motor
Het loslaten van de motor van de poort zorgt ervoor dat je hem manueel kunt bedienen; wanneer de motor opnieuw is bevestigt, de programmer zal de positie herstellen door het uitvoeren van de "herpositionering" cyclus.

4) Noodmanoeuvre
Als de elektronische programmer niet meer reageert op commando's als gevolg van een storing kunt u gebruik maken van de **EMRG1** of **EMRG2** input om de vleugel handmatig te bewegen. De **EMRG1** of **EMRG2** ingangen geven direct bevel aan de motor en niet via de logica te controleren.

Beweging van het hek zal op normale snelheid gaan en de richting hangt af van de geïnstalleerde positie van de motor:
- Links geïnstalleerde motor **EMRG1** sluit en **EMRG2** opent;
- Rechts geïnstalleerde motor **EMRG1** opent en **EMRG2** sluit.

⚠ **Let op!** Tijdens de noodstop zijn alle veiligheidsvoorzieningen uitgeschakeld en er is geen poort positionering controle: laat de commando's los voordat je op de mechanische reisbuffer bent. Maak alleen gebruik van de noodstop in geval van extreme noodzaak.

Nadat u een noodstop heeft uitgevoerd zal de elektronische programmer de positie van de poort verliezen ("out of pos" op het display) en dus voordat de normale werking is hersteld zal het een herpositionering manoeuvre uitvoeren.

COURTESY LIGHT/CH2 RADIO INPUT
Binding "**9**","**10**" zijn gekoppeld aan een C-NO relais, dit kan geactiveerd worden door het selecteren van de relatieve functie van het LCD-display in het menu "Opties".

Courtesy light: het contact is gesloten door een timer.
CH2 radio: het contact werkt als een tweede radio kanaal.

Binding "**9** ","**10**" geven slechts een potentieel vrij contact, dit betekent dat het courtesy licht zal moeten worden aangedreven door een extern circuit, en dat het contact wordt gebruikt als een eenvoudige schakelaar.

GELIMITEERDE OPENING (VOETGANGERS DOORGANG)

- Als de "open-dicht"-modus is ingesteld voor de "**TD**" knop (menu "OPTIES"), zal het activeren van de "**TAL**" knop de beperkte openingsfase starten (alleen vanaf de volledig gesloten positie), maar als de poort al open gaat heeft nog een keer drukken geen zin. Zodra de opening is bereikt, zal wanneer je op de "**TAL**" knop drukt de poort sluiten, waarna u "**TAL**" opnieuw indrukt zal dit geen effect hebben.
- Als de "open-stop-sluiten" is ingesteld voor de "**TD**" knop (menu "OPTIES") zal het activeren van de "**TAL**" knop de beperkte openingsfase starten (alleen vanaf de volledig gesloten positie) het nogmaals indrukken van de knop zorgt ervoor dat de poort blokkeert, druk een derde keer op de knop om het sluiten te hervatten. Door nogmaals op de "**TAL**" knop te drukken heeft geen effect.
- Indien een open opdracht is ontvangen tijdens beperkte opening; de beperkte open commando zal een volledig open commando worden.
  Als de **FI** fotocel wordt geactiveerd tijdens het sluiten zorgt ervoor dat de poort gedeeltelijk terug open gaat (Het heropent alleen de afstand die het heeft afgelegd tijdens het sluiten).
- **Let op:** De beperkte open commando kan ook worden gegeven met het tweede kanaal radio functie. De beperkte open afstand is ingesteld op de helft van de gehele open afstand.

WERKING OP BATTERIJ

Deze besturing kan de aandrijving aan het werk houden tijdens black-outs.
- De programmer heeft een ingebouwde lader voor een **NiMH 24V** batterij die wordt beheerd door een speciaal micro-controller. De controle-chip past de spanning aan, afhankelijk van de conditie van de aangesloten accu.

⚠ Om risico te voorkomen van oververhitting van de batterij gebruik alleen de door de fabrikant geleverde **SPN 999540**.
Als de batterij tekenen van beschadiging vertoont moet deze onmiddellijk worden vervangen. De batterij mag alleen worden geïnstalleerd / verwijderd worden door gekwalificeerd personeel. Gebruikte batterijen mogen niet worden weggegooid in binnenlandse vuilnisbakken en ze moeten worden afgevoerd volgens de lokale normen en voorschriften die van kracht zijn.

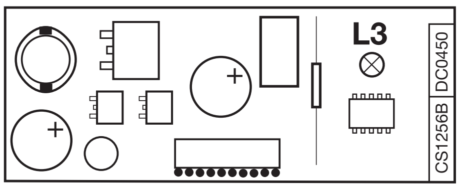
- Het apparaat keert terug naar de normale werking zodra de voeding terug on line is. Voor het opnieuw gebruiken van de batterij moet het eerst worden toegestaan om op te laden. De batterij oplaadtijd, met een batterij in goede conditie ,kan tot een maximum van 16 uur duren. Indien de batterij langer nodig heeft dan zou u moeten overwegende batterij te vervangen. U bent echter geadviseerd om de batterij te vervangen om de drie jaar.
- Als de poort is gestopt, krijgen de gecontroleerde externe apparaten (**CTRL 24Vdc**) geen stroom om de autonomie van de batterij te verhogen. Wanneer een opdracht wordt ontvangen (via radio of via de kabel) zal de programmer wel vermogen sturen naar de gecontroleerde externe apparaten en controleert hun veiligheid status. Hieruit volgt dat de opdracht zal worden uitgevoerd (beveiligingsapparatuur in rust) met een vertraging van een seconde om de juiste werking van de besturing te herstellen. Indien na deze periode een veiligheidsapparaat in alarm blijkt te zijn zal de opdracht niet worden uitgevoerd, de stroom richting de externe apparaten word afgesneden en de programmer keert terug naar stand-by.

Let op! Als u een externe ontvanger wilt gebruiken moet deze worden aangesloten op de aansluitklemmen 16-17, anders zal er op een opdracht die wordt verstuurd niet gereageerd worden.
- De zelfredzaamheid van het systeem wanneer het draait op batterijen is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en van de belasting van de aansluitingen 16-17 (stroom wordt tijdens black-outs altijd via die weg geleid).

⚠ Als de batterij helemaal leeg is (tijdens black-outs), dan zal de programmer de positie van de poort verliezen en wanneer de stroom terugkeert (na de eerste opdracht), zul je de herpositionering procedure opnieuw moeten uitvoeren. Om deze reden moet u vermijden dat de elektronische programmer langere tijd zonder stroom komt te zitten (meer dan twee dagen).

- Het is niet mogelijk om de programmering te activeren bij het uitvoeren van het batterijverbruik.
- Tijdens black-outs levert de batterij stroom aan zowel de logica als de motor controle delen van de programmer. Om deze reden zal tijdens de batterijwerking de spanning op de motor niet gelijk zijn aan de spanning die tijdens de normale werking, en de motor zal daarom langzamer werken en zal niet vertragen bij het naderen van het reistijdlimiet

Slot-in accu lader



De LED **L3** geeft aan de functie-modus als volgt:

Uit: geen batterijen of de elektronische programmer loopt op batterijverbruik (tijdens een blackout). Tijdens de eerste 10 seconden van de werking van het opstarten van de elektronische programmer is de lader geblokkeerd. Na deze periode is verstreken, kan ofwel zelfdiagnose starten (aangegeven door lang knipperen van de LED) of het zal gaan opladen (LED brand contin);

Kort oplichten: spanning variant is ontdekt bij de lader binding (bijvoorbeeld wanneer de batterijen worden aangesloten of verwijderd);

Single knippert: dit herhaald om de 2 seconden aangevend dat de batterijen worden aangevuld tot hun niveau te handhaven;

Blijft branden: de batterijen zijn opgeladen. De laadtijd is afhankelijk van een aantal factoren en kan duren tot 16 uur. Het gebruik van de motor zal de tijd die nodig is voor het opladen vergroten.

De batterij controleren
Met de poort in de volledig gesloten positie en het display uitgeschakeld. Controleer of de LED "L3" (batterij wordt opgeladen) "een flits per keer" aangeeft. Schakel de stroom op het stopcontact en zorg ervoor dat het display aangeeft dat het werkt op batterijverbruik en dat de heffing hoger is dan 90%. Geef een bewegingscommando en meet de totale spanning: De meting moet minstens **22 Vdc** zijn.

NOTES:

NOTES:

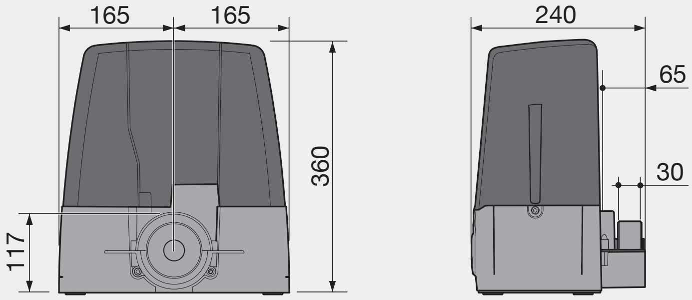
CARATTERISTICHE TECNICHE

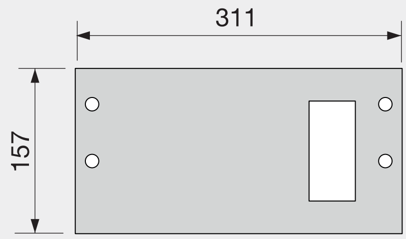
- Alimentazione	Vac	230
- Frequenza	Hz	50
- Corrente nominale	A	0,9
- Potenza assorbita	W	200
- Intermittenza di lavoro	%	70
- Velocità di traslazione	m/min	9,3
- Coppia max.	Nm	74
- Temperatura di esercizio	°C	-20°...+55
- Grado di protezione	IP	44
Dati motore:		
- Alimentazione motore	Vdc	24
- Potenza massima assorbita	W	130
- Corrente nominale assorbita	A	3,5
Ricevente incorporata:		
- Frequenza di ricezione	MHz	433.92
- Numero di canali	N°	4
- Numero di funzioni gestibili	N°	2
- Numero di codici memorizzabili	N°	300

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply	Vac	230
- Frequency	Hz	50
- Current input	A	0,9
- Power input	W	200
- Duty cycle	%	70
- Drag speed	m/min	9,3
- Maximum torque	Nm	74
- Operating temperature range	°C	-20°...+55
- Protection grade	IP	44
Motor data:		
- Motor power supply	Vdc	24
- Maximum power input	W	130
- Nominal current input	A	3,5
Incorporated receiver card:		
- Reception frequency	MHz	433.92
- Number of channels	Nr.	4
- Number of functions	Nr.	2
- Number of memorisable codes	Nr.	300

DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT
AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES MAXIMAS





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation	Vac	230
- Fréquence	Hz	50
- Courant nominal	A	0,9
- Puissance absorbée	W	200
- Intermittence de travail	%	70
- Vitesse d'entraînement	m/min	9,3
- Couple maxi.	Nm	74
- Température de fonctionnement	°C	-20°...+55
- Indice de protection	IP	44
Caractéristiques du moteur		
- Alimentation du moteur	Vdc	24
- Puissance maximum absorbée	W	130
- Courant nominal absorbé	A	3,5
Récepteur incorporé		
- Fréquence de réception	MHz	433.92
- Nombre de canaux	Nbre	4
- Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
- Nombre de codes mémorisables	Nbre	300

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50
- Corriente nominal	A	0,9
- Potencia absorbida	W	200
- Intermitencia de funcionamiento	%	70
- Velocidad de arrastre	m/min	9,3
- Par máx.	Nm	74
- Temperatura de funcionamiento	°C	-20°...+55
- Grado de protección	IP	44
Datos motor:		
- Alimentación motor	Vdc	24
- Potencia máxima absorbida	W	130
- Corriente nominal absorbida	A	3,5
Receptor incorporado:		
- Frecuencia de recepción	MHz	433.92
- Número de canales	Núm.	4
- Número de funciones gobernables	Núm.	2
- Número de códigos almacenables	Núm.	300

TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50
- Nennstrom	A	0,9
- Aufnahmeleistung	W	200
- Betriebsintermittenz	%	70
- Versetzungsgeschwindigkeit	m/min	9,3
- Maximal Drehmoment	Nm	74
- Betriebstemperatur	°C	-20°...+55
- Schutzgrad	IP	44
Motordaten		
- Motorstromversorgung	Vdc	24
- Abgegebene Höchstleistung	W	130
- Nennstromaufnahme	A	3,5
Eingebauter Empfänger:		
- Empfangsfrequenz	MHz	433.92
- Anzahl Kanäle	Nr.	4
- Anzahl Funktionen	Nr.	2
- Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Voeding	Vac	230
- Frequentie	Hz	50
- Invoerstroom	A	0,9
- Invoerspanning	W	200
- Inschakelduur	%	70
- Sleepsnelheid	m/min	9,3
- Maximumkoppel	Nm	74
- Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-20...+55
- Beveiligingsgraad	IP	44
Motorgegevens:		
- Motorvoeding	Vdc	24
- Maximale invoerspanning	W	130
- Nominale invoerstroom	A	3,5
Ingebouwde ontvangerkaart:		
- Ontvangstfrequentie	MHz	433.92
- Aantal kanalen	aantal	4
- Aantal functies	aantal	2
- Aantal geheugencodes	aantal.	300

CARDIN®
RIELLO ELETTRONICA

CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it